

ANDRESSA BUENO SERIGATO MENEGHELLI

**IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA 5S NA EMPRESA
REVESTSUL PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Projeto Técnico apresentado à Universidade
Federal do Paraná para obtenção do título de
Especialista em Gestão da Qualidade.

Orientador: Prof. João Carlos Cunha

CURITIBA

2006

AGRADECIMENTOS

A Deus,

Por ter me concedido determinação e perseverança necessárias para a realização deste objetivo;

Ao meu esposo Marcos e minhas filhas Luana e Julia,

Por serem a motivação para todos os meus esforços;

À minha mãe Alzira,

Pelo apoio e dedicação ao longo da minha vida;

Ao professor Cunha,

Pelas orientações e pelo profissionalismo com que conduz seu trabalho;

À Universidade Federal do Paraná e ao Senai,

Pela oportunidade de concretização de meus ideais;

Aos professores do Curso de Especialização em Gestão da Qualidade da UFPR,

Pelos conhecimentos transmitidos;

À Diretoria da Revestsul

Pelo incentivo e por terem me fornecido condições para a realização deste trabalho.

Andressa Bueno Serigato Meneghelli

“O Bom senso é a coisa mais bem repartida deste mundo, porque cada um de nós pensa ser dele tão bem provido, que mesmo aqueles que são mais difíceis de se contentar com qualquer coisa, não costumam desejar mais do que o que têm.”.

R. Descartes

APRESENTAÇÃO

A qualidade tornou-se o maior diferencial frente a grande concorrência entre as organizações. A tendência é que os consumidores tenham cada vez mais poder de decisão de qual organização deve continuar no mercado, pois as que não se adaptarem às novas exigências serão excluídas.

Para garantir a qualidade de seus produtos e serviços, as organizações contam com a colaboração de seus funcionários, atualmente também denominados colaboradores, pois são os maiores responsáveis pela qualidade oferecida pelas organizações em que trabalham. Para isto, a maioria das organizações vem investindo em modernas técnicas administrativas e de gestão, porém muitas vezes enfrentam grandes dificuldades para a implantação efetiva da gestão da qualidade total, pois não reconhecem que a mudança cultural em todos os seus níveis hierárquicos é o ponto fundamental para a busca da excelência dos seus processos.

Todas as organizações que estão procurando tornar seus processos mais produtivos e se deparam com deficiências comportamentais das pessoas que para ela trabalham, devem implantar o 5S. Se ainda não o fazem é porque desconhecem o problema de carência educacional e/ou a solução que é o próprio 5S.

Com o intuito de transformar a cultura organizacional, para que as pessoas que nela trabalham tenham valores voltados para a qualidade total, foi desenvolvido este projeto com o objetivo de disseminar a qualidade por toda a organização a começar pelas pessoas.

Este trabalho é um projeto de implantação do sistema 5S na Revestsul Produtos Químicos Ltda, empresa com sede em Cambé – Pr onde está localizada sua fábrica e com sua filial em Barueri – SP onde está sua unidade comercial e administrativa. O projeto será desenvolvido para atender a uma solicitação da Diretoria que identificou a necessidade de implantar um sistema que transforme a cultura da empresa, desenvolvendo uma filosofia de qualidade que resulte em uma maior organização, segurança e motivação dos seus colaboradores.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas de preparação para a implementação do 5S	33
Figura 2 – Roteiro de lançamento do 5S.....	36
Figura 3 – Roteiro de desenvolvimento do 5S.....	38
Figura 4 – Roteiro de Manutenção do 5S.....	40
Figura 5 – Gráfico de HARIB (Ribeiro, 1994).....	46
Figura 6 – Organograma da Revestsul	51
Figura 7 – Áreas de atuação da Revestsul no Brasil.....	52
Figura 8 – Áreas de atuação da Revestsul na América do Sul	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Cronograma de implantação do 5S	60
Tabela 2 – Cronograma de atividades do Dia D.....	67
Tabela 3 – Quadro de divulgação dos resultados do 5S.....	70
Tabela 4 – Orçamento para implantação do 5S.....	71

CAPÍTULO 1	12
1 – INTRODUÇÃO	13
1.1 – OBJETIVOS.....	13
1.1.1 – Objetivo Geral.....	13
1.1.2 – Objetivos Específicos	13
1.2 – JUSTIFICATIVAS DO OBJETIVO.....	14
1.3 – METODOLOGIA	15
CAPÍTULO 2	16
2 – REVISÃO TEÓRICO EMPÍRICA	17
2.1 – A QUALIDADE	17
2.2 – SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE 5S.....	19
2.3 – RESULTADOS ESPERADOS COM O SISTEMA 5S.....	22
2.4 – DIAGNÓSTICO DAS NECESSIDADES DA EMPRESA.....	25
2.5 – ORGANIZAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO 5S.....	26
2.6 – ETAPAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO 5S.....	30
2.7 – CUSTOS PARA IMPLANTAÇÃO DO 5S	42
2.8 – BENEFÍCIOS E DIFICULDADES NA IMPLEMENTAÇÃO DO 5S	43
2.9 – IMPACTO DO 5S NOS OUTROS SISTEMAS DE GESTÃO.....	47
CAPÍTULO 3	49
3 – A EMPRESA	50
3.1 – DESCRIÇÃO GERAL	50
3.2 – ANTECEDENTES DA QUALIDADE.....	54

3.3 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO 55

CAPÍTULO 458

4 – PROPOSTA59

4.1 – SISTEMA OU SUB-SISTEMA PROPOSTO 59

4.2 – PLANO DE IMPLANTAÇÃO 59

4.2.1 – Cronograma de Implantação 59

4.2.2 – Sensibilização..... 61

4.2.3 – Definição do Comitê 5S 61

4.2.4 – Anúncio Oficial da Implantação do 5S 62

4.2.5 – Treinamento do Comitê 5S 62

4.2.6 – Política do 5S..... 63

4.2.7 – Objetivos do 5S 63

4.2.8 – Plano de Treinamento de Pessoal 64

4.2.9 – Formulários e Critérios de Avaliação 65

4.2.10 – Diagnóstico..... 65

4.2.11 – Definição, Planejamento e Realização do DIA D..... 66

4.2.12 – Auditorias do 5S..... 69

4.3 – RECURSOS 71

4.3.1 – Custos para Implantação do 5S 71

4.4 – RESULTADOS ESPERADOS 72

4.5 – RISCOS OU PROBLEMAS ESPERADOS 73

CAPÍTULO 575

5 – CONCLUSÃO76

CAPÍTULO 678

6 – SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	78
7 - ANEXOS	79
7.1 – ANEXO A - MANUAL DO 5S.....	80
7.2 – ANEXO B – FORMULÁRIO DE AUDITORIA	88
7.3 – ANEXO C – FORMULÁRIO DE DIVULGAÇÃO DO RANKING	93
7.4 – ANEXO D – FORMULÁRIO DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS.....	94
7.5 – ANEXO E – ORGANOGRAMA.....	95
7.6 – ANEXO F – CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO 5S.....	96
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97

CAPÍTULO 1

- INTRODUÇÃO -

1 – INTRODUÇÃO

1.1 – OBJETIVOS

1.1.1 – Objetivo Geral

O principal objetivo do trabalho é ter implantado na Revestsul Produtos Químicos um programa de qualidade que contribua para uma melhor organização e segurança no ambiente de trabalho e para o bem estar de seus colaboradores, proporcionando condições para o desenvolvimento pessoal e profissional de seus colaboradores bem como para a melhoria contínua dos processos que compõem o sistema da empresa.

1.1.2 – Objetivos Específicos

- Um ambiente de trabalho organizado e agradável que resulte no aumento da qualidade do trabalho e produtividade das equipes que o integram;
- Um clima organizacional que favoreça a um bom relacionamento interpessoal de todos os funcionários e que resulte em uma sinergia das

equipes e em uma melhoria contínua dos processos da Revestsul Produtos Químicos;

- Enriquecer o Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9000 já implementado na Revestsul Produtos Químicos;
- Conscientização e reeducação dos hábitos dos funcionários da empresa para o exercício da cidadania dentro e fora da Revestsul Produtos Químicos.

1.2 – JUSTIFICATIVAS DO OBJETIVO

O projeto de implementação do 5S na Revestsul é importante para a empresa e seus colaboradores, pois irá beneficiar a empresa com o aumento da produtividade e qualidade, o que implicará na redução de custos e maior lucratividade, e aos colaboradores oferecendo condições dignas de trabalho que contribuirão para a saúde e bem-estar, o que implicará na elevação da auto-estima e motivação para o desenvolvimento pessoal e profissional.

Do ponto de vista acadêmico a importância deste trabalho está na oportunidade de aplicar os conceitos e teorias em uma situação prática e real onde o aluno pode assimilar toda a revisão bibliográfica e identificar as dificuldades na implantação do programa.

Para a elaboração deste projeto, a pesquisa sobre o tema trouxe informações de grande importância sobre o estilo de liderança e os fatores motivacionais que

levam as equipes a atingirem um objetivo comum, sendo este um tema atual e de suma importância para as organizações que visam a excelência empresarial.

1.3 – METODOLOGIA

Este trabalho foi elaborado com base em informações obtidas por meio de *benckmarking* com outras empresas do ramo, entrevista com os diretores e colaboradores da Revestsul, observação e análise de documentos e registros dos departamentos incluídos no escopo do sistema de gestão da qualidade e pesquisa bibliográfica.

O estudo está organizado em cinco partes, incluindo esta introdução, sendo estruturado da seguinte forma:

O capítulo 2 consiste na revisão teórico-empírica e são apresentadas as principais teorias sobre qualidade e 5S, assim como sua origem, principais características e aplicação.

O capítulo 3 consiste na apresentação da empresa e no diagnóstico da situação.

O capítulo 4 consiste na proposta e são apresentados o sistema e sub-sistema proposto, plano de implantação, recursos, resultados esperados e riscos e problemas esperados e medidas preventivas ou corretivas.

Na última parte são apresentadas as considerações finais, conclusões, recomendações e observações.

CAPÍTULO 2

- REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA -

2 – REVISÃO TEÓRICO EMPÍRICA

2.1 – A QUALIDADE

Para descrever sobre o 5S é necessário se falar primeiramente sobre a qualidade, pois o 5S é a base para a Qualidade Total.

Para Maximiano (1995, p.156), a qualidade é uma noção que pode ser definida ou conceituada pelo menos de três maneiras principais:

1. O conjunto das características de um produto ou serviço. As características são chamadas especificações e descrevem o produto ou serviço em termos de sua utilidade, desempenho ou de seus atributos. Por exemplo: comprimento, peso, cor, velocidade, composição química, ponto de ebulição, consumo de combustível. Esta é a qualidade que estabelece como o produto deve ser.
 2. O atendimento das especificações previstas, pelos produtos que efetivamente saem de uma linha de produção ou pelos serviços que são prestados. Esta é a chamada qualidade de conformação, ou de conformidade ou ainda de aceitação.
 3. A minimização ou redução da variação que ocorre em qualquer processo de trabalho, seja para fabricar produtos ou prestar serviços. Nesta acepção, qualidade é sinônimo de regularidade.
- Estas definições estão todas corretas e continuam válidas no moderno enfoque da qualidade. Porém, elas focalizam o produto ou serviço e não o cliente. Segundo a perspectiva do cliente, há uma quarta definição de qualidade: adequação ao uso. Esta expressão abrange dois significados, que englobam e refinam as três definições anteriores: qualidade de projeto e ausência de deficiências (ou defeitos). (MAXIMIANO, 1995, p.156)

Segundo Falconi (1999, p.2), a qualidade é o atendimento às necessidades do cliente de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo. Portanto, qualidade não é apenas ausência de defeitos.

(CAMPOS, 1999, p.2) “O verdadeiro critério da boa qualidade é a preferência do consumidor pelo seu produto em relação ao seu concorrente, hoje e no futuro”.

Para Mauriti (2002, p.1), qualidade se resume a conformidade com especificações, valor por dinheiro, adequação, atratividade de mercado e satisfação do cliente. Porém, para fazer qualidade é preciso convencer e preparar cada pessoa da organização para conhecer de maneira precisa e completa o que deve ser feito e querer fazer certo, desde a primeira vez, aquilo que deve ser feito.

MARANHÃO (2002, p.7) "Se as pessoas não estiverem sinceramente interessadas e conscientes do que devem fazer, a empresa tem um grave problema".

Diz Mauriti (2002, p.7), que é necessário criar condições para "querer fazer certo desde a primeira vez".

MARANHÃO (2002, p.7) "Se as pessoas estiverem motivadas, elas dedicarão o melhor de si para fazer certo desde a primeira vez".

Falconi (CAMPOS, 1999), na introdução do seu livro, faz um apelo aos empresários brasileiros, dizendo:

1 – Qualidade é uma questão de vida ou morte. Sua empresa só sobreviverá se for a melhor no seu negócio.

2 – Qualidade é mudança cultural. É preciso que as pessoas sintam a ameaça de morte da empresa, ainda que ela possa estar num horizonte de 5 a 10 anos.

3. – Qualidade é mudança cultural. É preciso tempo para conduzir mudanças (5 a 10 anos). Se você não dispuser deste tempo, não inicie esta longa caminhada.

4. – Qualidade é mudança cultural. É preciso liderança para conduzir mudança. Se você não estiver disponível para isto, não inicie o programa.

5. – Você está pensando em Qualidade para melhorar seus resultados. Acompanhe estes resultados mensalmente através de gráficos mostrados a todos. É necessário um placar para certificar-se que você está ou não ganhando o jogo.

6. – Todos devem estar envolvidos. TODOS. Para isto é necessário Emoção. Reveja suas políticas de recursos humanos e proponha uma Visão de Futuro compartilhada por todos. Estamos todos no mesmo barco e temos que sobreviver. (CAMPOS, 1999)

CAMPOS (1999, p.11) “Uma empresa honesta só pode sobreviver dentro de uma sociedade se for para contribuir para a satisfação das necessidades das pessoas. Este é o seu objetivo principal”.

Neste contexto de concorrência entre as organizações para a sobrevivência e perpetuação no mercado, o sistema de gestão da qualidade tem ganhado grande importância e contribuído para o alcance da qualidade total por meio da melhoria contínua.

2.2 – SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE 5S

O Sistema 5S teve origem no Japão logo após a segunda guerra mundial e tornou-se uma ferramenta de apoio ao sistema de gestão de qualidade existente atualmente.

(GARVIN 1998, p.229) “No período imediatamente pós-guerra, a necessidade e a motivação dos japoneses para a melhoria da qualidade eram elevadas”.

Segundo David Garvin (1998, p.213) o movimento japonês da qualidade superou a “época dos produtos baratos e fracos” antes da guerra em 1945 se transformando em referência de qualidade após a 2ª guerra mundial. Garvin compara o movimento japonês da qualidade com o movimento norte-americano que tiveram notáveis similaridades, sendo que ambos movimentos foram guiados inicialmente pelos mesmos conceitos e filosofias, porém o movimento japonês foi muito mais bem-sucedido e difundiu-se mais rapidamente entre as empresas. Para Garvin, uma série de fatores contribuiu para o sucesso do Japão, entre eles:

liderança da alta gerência, educação e treinamento destinados à maioria e não só a um grupo; coordenação e credibilidade provida pela União do Cientistas e Engenheiros Japoneses e pela Lei de Padronização Industrial; inovações no gerenciamento da qualidade como círculos de controle de qualidade e controle da qualidade em toda a companhia. Juntos, estes fatores aliados com a cultura japonesa, produziram uma revolução em atitudes de qualidade e mudanças sem precedentes

Criado em 1950 por Kaoru Ishikawa no Japão do pós-guerra com o objetivo de por ordem na grande desorganização e sujeira a que ficou reduzido o país, o sistema 5S é capaz de transformar o ambiente das organizações e a atitude das pessoas, melhorando a qualidade de vida, diminuindo desperdícios, reduzindo custos e aumentando a produtividade das organizações.

(RIBEIRO, 1994, p.15) "5S é uma prática desenvolvida no Japão, onde os pais ensinam a seus filhos princípios educacionais que os acompanham até a fase adulta. Depois de ocidentalizada, ficou conhecida também como *Housekeeping*".

De acordo com as conclusões de Falconi (1994, p.18), "O 5S promove o acultramento das pessoas a um ambiente de economia, organização, limpeza, higiene e disciplina, fatores fundamentais à elevada produtividade" (CAMPOS, 1994, pg.18).

A principal característica do 5S é a sua simplicidade. O 5S é um método simples e inteligente para inserir a qualidade no dia-a-dia de qualquer sociedade, empresa, instituição, família ou pessoa que pratique bons hábitos, que zele pela higiene, segurança, bem-estar, sensatez e respeito ao próximo.

Uma das características do 5S é a prática na própria atividade. Mudar com o 5S implica promover o senso de autodisciplina. Essa mudança deve começar pelo

desenvolvimento de novos hábitos, inicialmente centrados em aspectos físicos, como é a proposta dos sentidos de utilização, ordenação e limpeza; prosseguir com um trabalho de manutenção desses hábitos e evoluir para o desenvolvimento do sentido de saúde, centrado em segurança no trabalho e hábitos pessoais favoráveis a saúde. O 5S foi baseado em estreita relação entre prática e reflexão, é um conceito válido para o cidadão, para as organizações em geral e para o País.

Outra característica do 5S é o respeito ao grupo. O 5S nasce do compromisso e participação de todos, sem exceção. O 5S questiona a pessoa enquanto cidadão, onde o respeito ao outro é fundamental. É necessária uma maior aproximação entre as pessoas para um melhor relacionamento interpessoal e conseqüentemente a comunicação flui melhor e o clima organizacional melhora.

Dz Falconi, "O 5S é um programa para todas as pessoas da empresa, do presidente aos operadores, para as áreas administrativas, de serviços, de manutenção e de manufatura. O Programa deve ser liderado pela alta administração da empresa e é baseado em educação, treinamento e prática em grupo..." (CAMPOS, 1999, p.173).

O "Sistema 5S" ganhou esse nome devido às iniciais das cinco palavras japonesas que sintetizam as cinco etapas do programa. Essas palavras e suas versões para o português são apresentadas abaixo:

- Seiri- Utilização: Separar o necessário do desnecessário.
- Seiton- Ordenação: Colocar cada coisa em seu devido lugar.
- Seiso- Limpeza: Limpar e cuidar do ambiente de trabalho.
- Seiketsu- Saúde: Tornar saudável o ambiente de trabalho.
- Shitsuke - Auto-Disciplina: Rotinizar e padronizar a aplicação dos "S" anteriores.

(RIBEIRO 1994, p.25) "No Japão, algumas empresas utilizam o 5S como uma ferramenta indispensável para a implementação e a consolidação da GQT. Os efeitos do 5S são tão abrangentes que os tornam uma prática fundamental para a formação de um ambiente adequado às atividades da Qualidade Total".

2.3 - RESULTADOS ESPERADOS COM O SISTEMA 5S

De acordo com as conclusões de Falconi, "O programa 5S, ao contrário do programa *housekeeping*, visa mudar a maneira de pensar das pessoas na direção de um melhor comportamento para toda a vida. O programa 5S não é somente um evento episódico de limpeza, mas uma nova maneira de conduzir a empresa com ganhos efetivos de produtividade..." CAMPOS (1999, p. 173).

SILVA (1996, p.217) "A prática do 5S tem produzido conseqüências visíveis no aumento da auto-estima, no respeito ao semelhante, no respeito ao meio ambiente e no crescimento pessoal".

Com a implementação do 5S, em um primeiro momento os resultados estão voltados para aspectos físicos, isto ocorre com a implementação dos três primeiros esses que são operacionais. Em um segundo momento os resultados estão voltados para aspectos comportamentais, sendo que isto ocorre com a implementação dos dois últimos esses que envolvem mudanças de hábito e cultura.

Com a implementação do senso de utilização, onde se executa a separação e classificação do útil e inútil, eliminando o desnecessário, é possível reciclar recursos, combater excesso de burocracia, diminuir custos, liberar espaços nas instalações

para se trabalhar mais à vontade e diminuir os riscos de acidentes bem como ganhar espaço nos computadores.

Implementando-se o sentido de ordenação, onde se dispõe os recursos de forma sistemática e estabelece-se um excelente sistema de comunicação visual para o rápido acesso a eles, mantendo-se cada coisa em seu lugar, é esperado que todos localizem tudo facilmente e conseqüentemente o resultado é a economia de tempo e paciência e um ambiente mais amplo, seguro e agradável.

Com o senso de limpeza aprende-se que mais importante do que limpar é aprender a não sujar, sendo que este senso não implica somente em fazer uma faxina, mas também realizar a conservação, inspeção e manutenção de máquinas e equipamentos. Os resultados esperados com a implementação deste senso é a prevenção de paradas não programadas de máquinas e equipamentos, prevenção de acidentes, o sentimento de bem-estar nos funcionários, um ambiente bonito, agradável e seguro.

O senso de saúde refere-se ao estado atingido com a prática dos três esses anteriores, acrescido a prática de hábitos favoráveis a higiene, segurança no trabalho e saúde pessoal. Enquanto a prática dos três primeiros sentidos traz efeitos imediatos, o mesmo não ocorre com o senso de saúde, pois os seus resultados não são prontamente observáveis. O senso de saúde traz resultados como melhora na auto-estima, aumento de energia, entusiasmo e produtividade do funcionário e prevenção de doenças e acidentes.

Criar o hábito é o segredo final do programa 5S. É quando todos os esforços e atitudes se transformam em hábitos incorporados naturalmente à vida de qualquer cidadão. O Senso de auto-disciplina é implementado naturalmente com a mudança de hábito, onde a prática de todos os sentidos do programa ocorrem naturalmente

sem a necessidade de supervisão, pois fazem parte da cultura da pessoa ou organização.

SILVA (1996, p.219) “A experiência brasileira tem demonstrado que a essência do 5S é a autodisciplina, entendido por este conceito a iniciativa, a busca do conhecimento de si mesmo e do outro, o espírito de equipe, o autodidatismo e a melhoria contínua em nível pessoal e organizacional”.

O 5S é capaz de gerar resultados como a melhoria na qualidade de vida, redução dos riscos de acidentes, redução de desperdícios e retrabalhos, bem-estar e tranquilidade, crescimento pessoal e profissional.

SILVA (1996, p.223) “O 5S cria um ambiente propício à adoção da filosofia da Qualidade como estilo de vida”.

Para usar o 5S como ferramenta eficaz de combate ao desperdício basta tomar como foco da ação o combate ao desperdício. Podem-se promover sessões de treinamento ilustrando o desperdício em geral, e fazer levantamentos sobre fontes de desperdício na organização. Pode-se solicitar a cada pessoa que faça uma relação de desperdícios que poderia ajudar a combater, induzindo a que se façam planos de ação a serem monitorados em reuniões convocadas especificamente para tal. Podem-se conseguir, durante os debates, excelentes idéias para o combate ao desperdício local.

Em alguns casos não haverá resultados econômicos visíveis, mas apenas melhoria das condições para se gerar resultados econômicos a longo prazo. Não se deve adotar o 5S pensando em retorno financeiro imediato, assim como não se estabelecem metas econômicas para um filho enquanto ele está sendo educado em bons hábitos para a vida.

2.4 - DIAGNÓSTICO DAS NECESSIDADES DA EMPRESA

É de fundamental importância diagnosticar as necessidades da empresa e ajustar o sistema 5S a estas necessidades específicas.

Ribeiro (1994, p.17) destaca a importância do diagnóstico para que o 5S seja adequado às reais necessidades da empresa.

O diagnóstico, mostrando a situação atual de uma área, deve ser o ponto de partida do plano de execução do 5S. Fazer um plano sem conhecer a realidade, é correr o risco de desestimular o grupo, ou tornar o plano desacreditado (RIBEIRO, 1994, p.17).

Após o diagnóstico da situação atual a organização possui as informações necessárias para elaborar o plano de execução do 5S direcionado ao atendimento das reais necessidades da organização.

A Política e os objetivos do 5S devem estar alinhados com a Política e objetivos da organização, para que todos os esforços sejam direcionados no mesmo sentido, atingindo assim os resultados esperados.

As avaliações do 5S podem auxiliar na identificação das necessidades da organização, pois os resultados refletem o nível de motivação e comprometimento das pessoas com os objetivos e metas da organização. A partir dos resultados das avaliações o plano de execução pode ser adequado para as necessidades levantadas.

2.5 – ORGANIZAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO 5S

SILVA (1996, p.238) “Para se implementar o 5S é necessário criar na organização um ambiente da qualidade. O 5S não pode ser implantado, pois trata-se de um processo educacional, o sistema é composto por 5 sentidos que não se “implanta”, mas se “planta” e se “cultiva”.

Para se criar o ambiente da qualidade se faz necessário difundir amplamente o sistema 5S, ou sentidos de: utilização, ordenação, limpeza, saúde e autodisciplina.

De acordo com as conclusões de SILVA (1996, p.238), “Há certa tendência em se interpretar o 5S como uma simples ferramenta para o *“housekeeping”*, ou “manutenção da casa”, num sentido muito físico”.

Portanto, uma visão restrita do 5S, ligada à arrumação e limpeza, distorce o real conceito de que o que importa é o ambiente da qualidade, no qual as pessoas tenham um senso de qualidade.

SILVA (1996, p.242) A partir de maio de 1991, quando o 5S foi lançado formalmente no Brasil, sua importância fundamental na criação do ambiente da qualidade tem sido reconhecida amplamente.

O 5S implica em uma mudança de conceitos a partir do auto-conhecimento e autocontrole. Porém para que isto ocorra o indivíduo deve estar motivado, pois este exercício requer determinação e esforço durante este período de auto-disciplina.

SILVA (1996, p.249) “O que Deming chama de psicologia seria melhor compreendido como “conhecimento da natureza humana”. Esse tipo de conhecimento não se adquire somente a partir de livros e dos profissionais de psicologia, mas a partir da observação de si mesmo – auto análise – e do outro, da

leitura de obras de sábios como Shakespeare, Sócrates e Platão, da leitura de obras de cunho religioso e de outras ciências do comportamento humano, como a sociologia e a antropologia”.

O 5S atinge seu objetivo quando as pessoas estão comprometidas e motivadas para este fim. Portanto, para se obter os resultados esperados do 5S é necessário primeiramente sensibilizar e motivar as pessoas envolvidas.

Silva (1996, p.249) destaca a importância da motivação para o sucesso:

“Segundo Henry Ford, motivação e oportunidade são fatores realmente fundamentais ao sucesso. O professor Noriaki Kano, da Universidade de Tóquio, representa a casa da qualidade contendo, na base, tecnologia e motivação. Muitos analistas do sucesso japonês atribuem-no, em primeiro lugar, à motivação coletiva. Motivação é, portanto, um conceito-chave” (SILVA, 1996, p.249)

Quando se fala em motivação, lembra-se, de imediato, de Maslow e Herzberg. Maslow organizou os motivos da ação humana, ou as suas necessidades, em cinco grupos chamados “hierarquia das necessidades humanas”. Essas necessidades são: 1 fisiológicas (alimentação / sexo / vestuário e moradia); 2. de segurança (a expectativa de manter-se vivo e saudável); 3. Sociais (a vida em grupo); 4. de estima (ser reconhecido, amar e ser amado) e 5. auto-realização (realizar plenamente o próprio potencial). Para colocar homens em ação bastaria então, reconhecer o que lhes está faltando e prover-lhes a carência.

Herzberg reagrupou essas necessidades classificando-as em higiênicas, ou preventivas, e motivacionais. No primeiro grupo estariam as necessidades fisiológicas, de segurança e, em partes, as sociais. Satisfazer tais necessidades seria como cumprir uma obrigação. Ao tê-las satisfeitas as pessoas não se sentiriam mais motivadas para a ação. Por outro lado, se essas condições lhes fossem retiradas, elas se sentiriam desmotivadas e deixariam de agir com entusiasmo. No

segundo grupo Herzberg agrupou as demais necessidades e classificou-as como motivacionais. Administrando-as adequadamente, seria possível manter as pessoas comprometidas e dando o melhor de si. Após providenciar que os fatores higiênicos, na classificação de Herzberg, estejam presentes na organização, é preciso implementar os fatores motivacionais.

É melhor não pensar no 5S como um Programa, mas como um movimento cultural. Ele não pode ter um tempo para iniciar e terminar. Pode-se fazer o movimento com qualquer nomenclatura, ou mesmo sem uma nomenclatura especial. O importante é estar atento, o tempo todo, à mudança cultural. A partir desse ponto de vista, a motivação deverá ser buscada dentro das pessoas, por meio de lideranças competentes, capazes de promover o crescimento dos liderados. Não há como manter as pessoas motivadas apenas para o 5S. Deve-se, a longo prazo, ter um plano geral de crescimento das pessoas à medida que evoluem na escala das necessidades de Maslow; então, o 5S passará a ser natural para elas.

A comunicação é a principal arma do líder nessa implementação. É preciso, por meio da boa comunicação, tornar comuns os objetivos da empresa. Uma idéia deve ser transmitida, compreendida, aceita e executada, gerando resultado.

Porém, sem uma estrutura de apoio, não é possível disseminar o 5S por toda organização. Essa estrutura começa com uma liderança competente, pois o 5S não tem geração espontânea. Este líder deve cercar-se de algumas pessoas-chaves de sua confiança que são os facilitadores para a criação de uma nova cultura dentro da organização.

A sensibilização das pessoas-chaves da organização é uma etapa fundamental para disseminar o espírito do 5S, numa primeira onda, previamente às ações formais geradas pelo programa formal.

A decisão de implantar o 5S de maneira formal só pode partir do “dono” do negócio. Tomada a decisão, deve-se constituir uma equipe para analisar o assunto, a partir de diversas fontes, e fazer um plano geral provisório apropriado à situação. A rede de líderes deve ser instruída sobre o tema, usando-se a oportunidade para se colherem sugestões para um plano de ação consistente, que gere comprometimento. A partir desse momento, muitos líderes começarão, imediatamente, a praticá-lo e a levá-lo para o chão da fábrica.

Em empresas que possuem níveis hierárquicos diferentes os gerentes devem ser treinados em primeiro lugar e, preferencialmente, treinar os seus subordinados; portanto, não é necessário que gerentes e chão de fábrica sejam treinados ao mesmo tempo e da mesma forma. No primeiro caso deve-se dar mais ênfase à filosofia do 5S. No segundo caso, ao como praticá-lo para se conseguirem resultados imediatos.

O registro da situação atual deve ser feito com dupla finalidade: criação de material para sensibilização inicial e registro das melhorias alcançadas para manter o movimento vivo no futuro.

Existem várias maneiras de divulgar o 5S internamente e são diversos os materiais didáticos de apoio. Adotar o princípio ETA (Educação, Treinamento e Ação) é fundamental. Não há como separar educação, treinamento e ação quando se fala no 5S. Não existe senso sem a prática desse senso, apesar de poder existir a prática insensata. É uma questão de hábito, de estilo de vida. Se sou, pratico. Se pratico, sou ou estou querendo ser.

Tão logo seja feito o grande movimento centrado nos 3S's iniciais, deve-se fazer uma avaliação do ocorrido, capitalizar os resultados e planejar o futuro. Neste momento se fecha um dos inúmeros ciclos do PDCA. Nesta primeira avaliação,

pode-se considerar que o 5S foi implantado, ou simplesmente introduzido na organização. A partir daí, ele deverá ser mantido e melhorado.

Implantar os 2S's restantes implica apenas uma extensão do trabalho iniciado, com ênfase em higiene, segurança do trabalho e saúde ocupacional (senso de saúde) e incentivo às iniciativas pessoais e espontâneas para fazer o que deve ser feito (senso de autodisciplina), ressaltando o foco no cliente.

Se pensarmos no 5S como cultura, ele deve ser incentivado o tempo todo a partir do exemplo da rede de líderes da organização. Neste caso não se deve pensar numa implantação propriamente dita, mas no reforço dos bons hábitos, sempre a partir do exemplo e do dialogo respeitoso.

Algumas ferramentas dão apoio à implantação e manutenção do 5S. Em geral é preciso aprender a obter uma tempestade de idéias, fazer pequenos planejamentos, saber conduzir e participar de reuniões, fazer auditorias construtivas e auto-avaliações, aprender a se comunicar melhor e pensar em termos de causa e efeito. Tudo isso dentro da visão de girar o PDCA, isto é, planejar, desenvolver, checar e atuar para manter ou melhorar tudo. Com o tempo, tudo se resumirá a identificar, priorizar e resolver problemas locais, nas organizações e na comunidade.

2.6 – ETAPAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO 5S

(RIBEIRO 1994, p.27), "O 5S deve ser implementado de forma sistematizada, e alinhado com uma diretriz empresarial. Para tanto, necessitará ser conduzido com profissionalismo e o comprometimento dos líderes da organização".

Segundo Ribeiro (1994, p.29), a primeira fase da implementação do 5S é composta das seguintes etapas e são considerados os seguintes aspectos:

- a. Sensibilização: A participação da alta direção é muito importante na liderança das atividades, demonstrando o comprometimento oficial da organização para conduzir o 5S, porém a sensibilização deve ocorrer não somente com a alta direção, mas também com gerência da organização;
- b. Definição do gestor: O gestor do sistema é a pessoa responsável pela criação da estrutura de implantação e manutenção do 5S na organização, portanto deve conhecer profundamente os conceitos e ter uma capacidade de liderança devidamente reconhecida.
- c. Definição do comitê do 5S: São definidas as pessoas chaves que irão compor o comitê. O importante da definição é escolher pessoas que tenham potencial de multiplicação, de credibilidade, e que realmente acreditem no 5S.
- d. Anúncio oficial: A alta direção da empresa deve anunciar oficialmente a decisão de implantar o 5S a fim de demonstrar o seu comprometimento e ressaltar a importância do sistema 5S.
- e. Treinamento do gestor e do comitê do 5S: O treinamento pode ser realizado por meio de leitura de literatura específica, visitas para *benchmarking* com outras organizações com 5S em estágio mais avançado, participação em cursos de 5S, apoio de consultoria.
- f. Elaboração do Plano-Diretor: Com o objetivo de orientar coordenadamente o desenvolvimento do 5S por toda organização, o plano-diretor define a política, os objetivos, as metas e a estratégia.
- g. Treinamento da média-gerência e facilitadores: Com o objetivo principal de comprometer a média-gerência com a execução do 5S e preparar os

facilitadores para difundirem os conceitos do 5S para toda a organização, o treinamento não deve se limitar somente aos conhecimentos assimilados de seu conteúdo, porém devem aprofundar os conhecimentos do 5S por meio de consulta a literatura específica e outros estudos.

h. Formação de comitês locais: Dependendo do tamanho da organização podem ser formados comitês locais com o objetivo de promover o 5S na área, no entanto se a empresa for pequena, ao menos cada área pode ter um responsável em promover a execução do 5S no local de trabalho.

i. Treinamento de comitês locais para lançamento do 5S: Com este treinamento os comitês locais ou responsáveis locais terão um conhecimento mais aprofundado sobre o 5S e estarão capacitados a promover o lançamento do 5S nos seus respectivos processos.

prejudica toda a sistemática de implantação, tirando a credibilidade de posteriores lançamentos.

(RIBEIRO 1994, p.45) "O objetivo é fornecer informações suficientes para que o 5S seja introduzido com sucesso em toda a organização ou em unidades previamente selecionadas".

Segundo Ribeiro a fase de lançamento é composta das seguintes etapas e são considerados os seguintes aspectos:

- a. Definição de formulários e critérios de avaliação: É recomendado que os formulários e critérios de avaliação sejam padronizados.
- b. Realização do diagnóstico: Trata-se de uma auditoria informal que pode ser feita por pessoas que conheçam relativamente bem os conceitos do 5S. O diagnóstico, mostrando a situação atual de uma área deve ser o ponto de partida do plano de execução do 5S.
- c. Definição do dia de lançamento do 5S: Pode ocorrer em um só dia envolvendo toda organização, ou pode ocorrer em dias diferentes, porém tem o mesmo objetivo que é promover um mutirão organizado, buscando melhorar o próprio ambiente de trabalho; desenvolver ações de descarte e limpeza nos locais de trabalho; demonstrar visualmente os resultados imediatos do 5S e também servir de marco da implementação do 5S.
- d. Programação de atividades e eventos: Entre a data de definição do lançamento do 5S até o próprio dia, devem ser programadas algumas atividades de operacionalização do 5S, bem como os eventos que serão realizados no dia do lançamento.
- e. Definição e instalação de áreas de descarte: A área de descarte de material deve ser devidamente sinalizada com o objetivo de direcionar o

descarte de material de acordo com a classificação: recuperação, alienação, almoxarifado, outros órgãos, reciclagem, lixo ou sucata. Todo material deve ser etiquetado a fim de facilitar o destino do material descartado e quantificar o volume descartado.

f. Treinamento e apresentação do programa: Este treinamento tem por objetivo uniformizar os conceitos por toda a equipe e torná-la conhecedora dos benefícios do 5S na prática. Neste treinamento ocorre a apresentação da programação de atividades e eventos para o lançamento do 5S enfatizando a sistemática de descarte de materiais.

g. Descarte de materiais: É recomendado que ocorra logo após o treinamento e apresentação do programa, para isso devem ser preparadas as áreas de descarte com antecedência para que as pessoas possam utilizá-las, porém em empresas de pequeno porte o descarte do material pode ocorrer no dia de lançamento do 5S.

h. Providências de preparativos: Definir os responsáveis para cada providência e preparar todo o material necessário para o lançamento do 5S com a maior antecedência possível para se evitar que essas providências prejudiquem a rotina da organização.

i. Dia de Lançamento do 5S: É um dia festivo em que as pessoas, num mutirão organizado, praticam os sensores de seleção, arrumação e limpeza no ambiente de trabalho além de participar dos eventos como gincanas, concursos, palestras e vídeos programados para este dia.

j. Avaliação do 5S após o lançamento: A primeira avaliação oficial do 5S deve envolver a todos que participaram, sendo que deve ser avaliado tudo o que aconteceu no lançamento do 5S. O volume de material descartado deve ser

contabilizado e os responsáveis por cada processo devem tomar as providências cabíveis em relação aos resultados registrados.

A Fig. 2 apresenta um roteiro de lançamento do 5S.

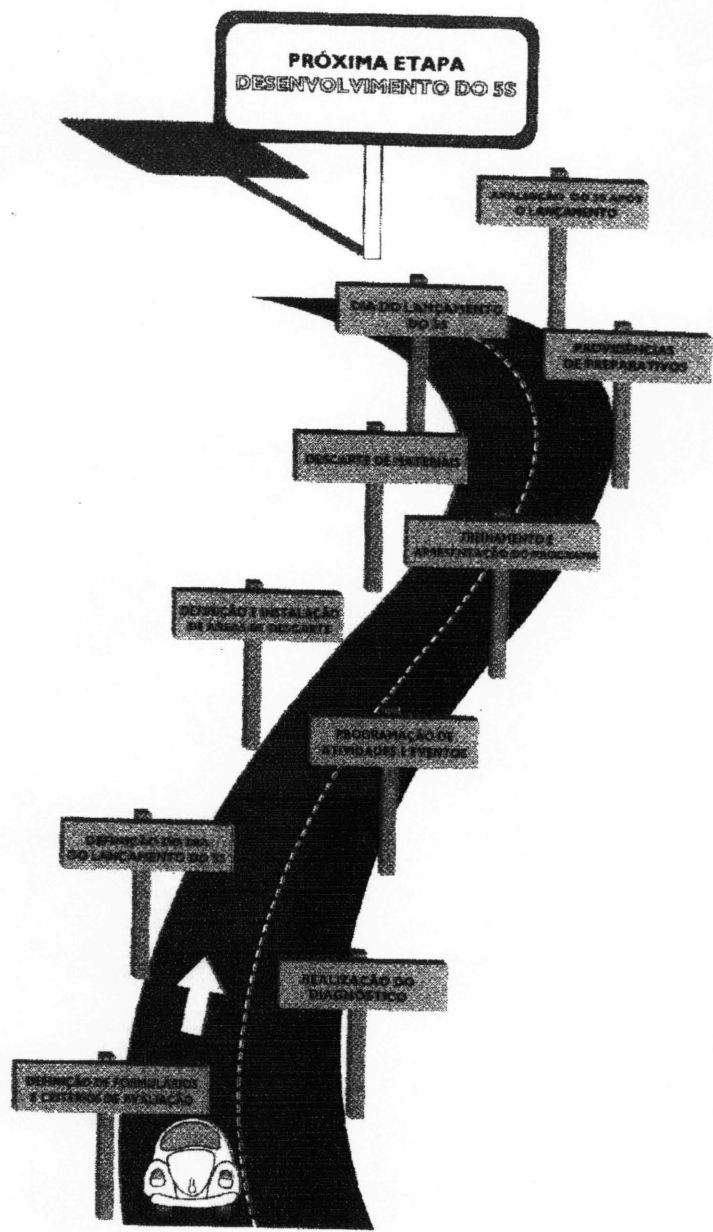


Figura 2 – Roteiro de lançamento do 5S. (RIBEIRO, 1994, p.48)

O período de preparação para o dia de lançamento do 5S realmente promove uma grande melhoria no ambiente de trabalho, porém estas atividades são realizadas à base do entusiasmo e este período não é suficiente para que as pessoas internalizem os bons hábitos. Portanto, para que o 5S não seja esquecido com o passar do tempo algumas estratégias devem ser adotadas para a consolidação efetiva do 5S.

(RIBEIRO, 1994, p.63) “Muitas organizações acreditam que o lançamento do 5S é suficiente para a consolidação dos três primeiros S. Esta postura provoca uma certa acomodação na prática do 5S, trazendo como consequência um retorno à antiga situação ao longo do tempo”.

Segundo Ribeiro (1994, p.63), a fase de desenvolvimento trata das etapas necessárias à consolidação das atividades do 5S, sendo que é composta das seguintes etapas:

- a. Elaboração do plano de execução: Neste plano são definidas todas as etapas, os procedimentos e responsabilidades, o cronograma e metas. Ele pode ser flexível em função das dificuldades e avanços encontrados, mas não deve ser aleatoriamente alterado, sob o risco de ser desrespeitado.
- b. Execução dos 3S: Após o lançamento do 5S vão ser executados os três primeiros esses com maior rigor, sendo que serão avaliadas as pendências não solucionadas e será definido um plano para execução das propostas.
- c. Avaliação dos 3S: A frequência da avaliação deve ser discutida e cumprida, porém é recomendada a avaliação quinzenal nos dois primeiros meses após a divulgação do plano de execução e a avaliação mensal até que os 3 esses estejam consolidados. Os resultados devem ser divulgados e as equipes reconhecidas.

d. Execução dos 2 últimos S: Os sensores de saúde e auto-disciplina são executados após a consolidação dos sensores de utilização, ordenação e limpeza. Nesta etapa não importa mais separar os três primeiros S para efeito de avaliação. A execução dos dois últimos S visa manter e aperfeiçoar a prática do 5S.

A Fig. 3 apresenta um roteiro de desenvolvimento do 5S.

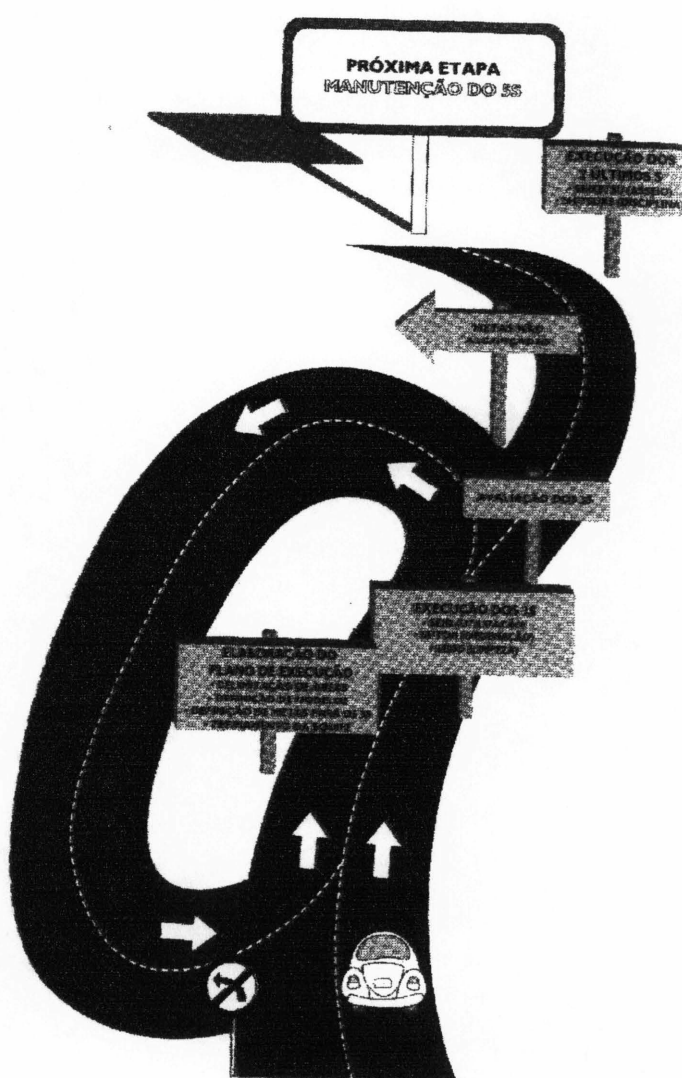


Figura 3 – Roteiro de desenvolvimento do 5S. (RIBEIRO, 1994, p.61)

Mesmo quando a disciplina já está consolidada, o 5S precisa ser permanentemente promovido, pois existe o risco de retroceder ao longo do tempo.

A manutenção do 5S tem por objetivo oferecer sugestões para que o 5S seja uma atividade de melhoria contínua da educação comportamental das pessoas.

(RIBEIRO, 1994, p.83) “As atividades de planejamento, execução, monitoramento e revisão do planejamento são clássicas de um sistema de melhoria contínua (o famoso *ciclo de Deming*, também conhecido como ciclo PDCA)”.

Segundo Ribeiro (1994, p.83), a fase de manutenção do 5S segue as seguintes etapas:

- a. Plano de atividades: Inclui o estabelecimento de metas; planejamento da avaliação considerando a elaboração de formulários e respectivos critérios de pontuação; divulgação de resultados; campanhas e concursos; visitas e participação em eventos, etc.
- b. Execução do plano: Para manter a credibilidade do sistema, o plano deve ser executado conforme o previsto. A participação e o comprometimento da alta direção e gestores de cada área é um fator fundamental para o sucesso do plano.
- c. Monitoramento do plano: Para garantir a operacionalização do plano é necessário um monitoramento por meio de avaliações dos ambientes e análise dos resultados.
- d. Revisão do plano: Após cada avaliação do 5S, a eficácia dos planos de atividades devem ser discutidas e novas metas podem ser definidas a partir das conclusões tiradas desta discussão.

A Fig. 4 apresenta um roteiro para a manutenção do 5S.

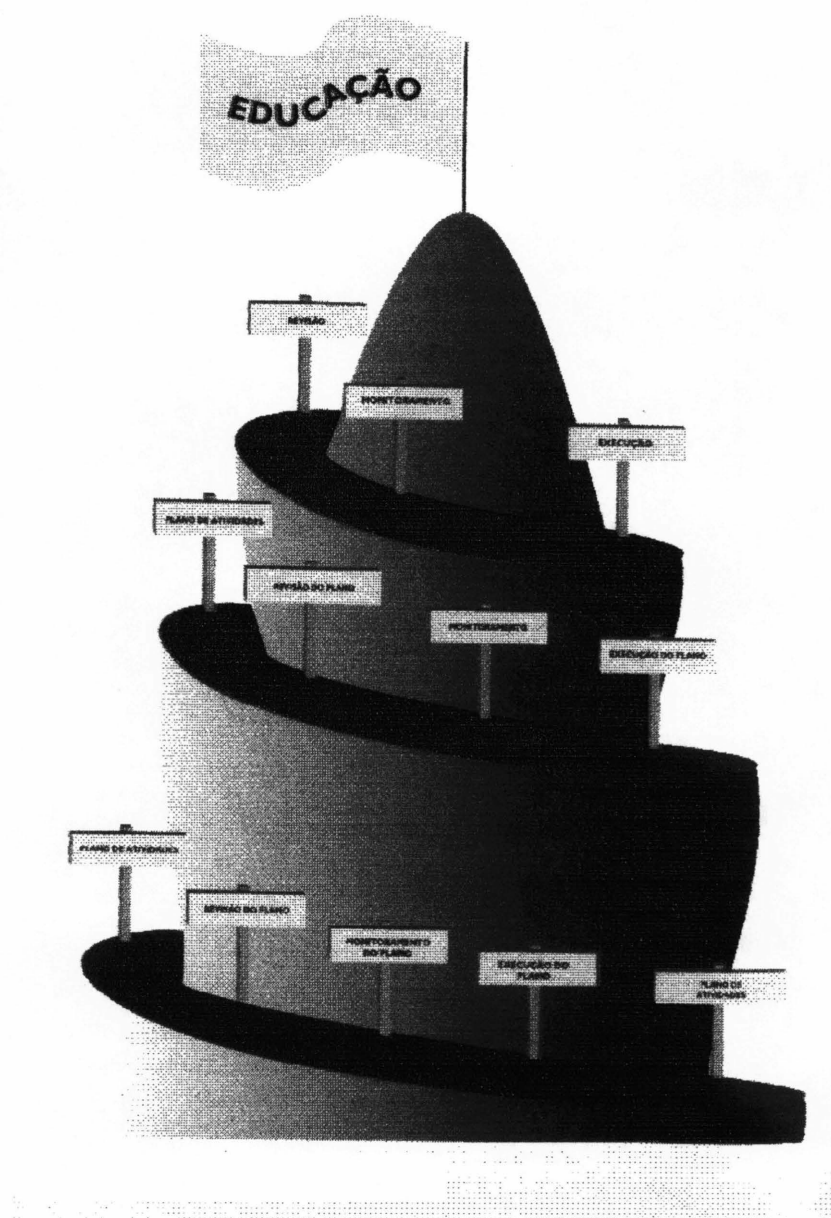


Figura 4 – Roteiro de manutenção do 5S. (RIBEIRO, 1994, p.84)

Em cada etapa da implementação do 5S é importante considerar os seguintes aspectos:

- a. Documentar o Antes: O registro, via fotos e vídeos, da situação anterior ao 5S, além de servir de material para análise das melhorias alcançadas também pode ser utilizado como fonte de treinamento.

- b. Sensibilizar, Conscientizar e Treinar: A confecção de faixas promocionais, camisetas, contagem regressiva para implantação, são algumas formas de sensibilização para “criar o clima” de início das mudanças. A área de Qualidade providencia o treinamento dos multiplicadores que farão posteriormente o treinamento com 100% da organização.
- c. Formar o Comitê do 5S: Um grupo de pessoas-chaves que atuam como facilitadores no processo de implementação e manutenção do 5S. São os responsáveis por todos os assuntos relacionados ao 5S.
- d. Planejar o Dia D: Finalizada a fase de conscientização e treinamentos deve ser planejado pelo comitê do 5S o “Dia D”, assim conhecido por ser o dia em que são praticados os conceitos dos sentidos de seleção, arrumação e limpeza. É um dia em que se registra o início efetivo do 5S na organização.
- e. Realizar o dia D: Um dia onde são desenvolvidas atividades relacionadas aos sentidos operacionais por meio de brincadeiras, concursos e gincanas. Podem ser realizados concursos de frases relacionadas ao 5S; campanha de arrecadação de material para descarte; campanha de banheiros e vestiários limpos; visita de familiares; apresentação de mural de fotos; confecção de camisetas do 5S da área, sorteio de brindes (bonés e camisetas) e festival de música relacionado ao 5S. O caráter das premiações não visa criar um vínculo “fazer para ganhar”, mas estimular a mudança de comportamento e o trabalho em equipe já que a premiação deve ser conquistada pela equipe e não de forma individual.
- f. Documentar o depois: O registro, via fotos e vídeos, da situação após o “dia D”, é utilizado para mensurar e avaliar as melhorias alcançadas.

g. Divulgar resultados do dia D: Os resultados devem ser divulgados para toda a organização a fim de motivar a todos para a participação na manutenção do programa.

h. Programar e Realizar Auditorias Internas: O uso da auditoria no sentido de orientação para melhorias dentro do Programa 5S.

As ferramentas da qualidade podem ser utilizadas no sistema e muito contribuem na implementação do 5S.

Um plano de implantação do 5S nas áreas, via diagrama da árvore 5W – 1H orienta as ações e define responsabilidades. Através de datas e ações práticas colocadas no plano, o comitê de 5S realiza as auditorias certificadoras e de manutenção do sistema. O plano é a base das ações para concretizar a conquista dos sentidos.

Ao utilizar o Relato da Anomalia no gerenciamento do processo, o item 5S é relatado e recebe tratamento via análise de Pareto. Com o uso do Diagrama de Espinha de Peixe o grupo é estimulado a participar na resolução. Dessa forma obtém-se uma forma de promoção das melhorias mediante resolução de problemas.

2.7 – CUSTOS PARA IMPLANTAÇÃO DO 5S

SILVA (1996, p.253) "... Algumas empresas ricas, até por não compreenderem o espírito do 5S, podem gastar muito dinheiro na implantação do 5S enquanto algumas empresas pobres podem criar um ambiente da qualidade com o

mínimo de gastos, e ter bons resultados. Pode-se adquirir todo o material didático fora e aplicá-lo na organização, sem consultoria externa, gastando muito pouco...”.

Os investimentos necessários para a implementação do 5S são os relacionados a treinamentos, materiais de divulgação e brindes, portanto ao estimar o custo com a implantação cada empresa deve considerar as suas necessidades e os recursos disponíveis.

2.8 – BENEFÍCIOS E DIFICULDADES NA IMPLEMENTAÇÃO DO 5S

Apesar de ser um sistema simples, muitas empresas sentem grande dificuldade na implementação do 5S, pois não se trata apenas de uma técnica a ser aplicada e sim de um sistema que implica mudanças relacionadas à cultura das pessoas.

Confundir o 5S com um mutirão de organização e limpeza é a primeira dificuldade, embora limpeza e organização façam parte do comportamento civilizado e devam ser feitos sem necessidade de qualquer programa.

Fazer muito barulho e, em seguida, deixar que a idéia morra naturalmente, por falta de quem a promova com autoridade e sensibilidade, é outra causa comum de insucesso.

Achar que se pode implantar o 5S num prazo curto, de 6 meses a dois anos, é outra causa de fracasso.

A causa principal está sempre associada à incompreensão do 5S, falta de liderança efetiva e falta de comunicação adequada, que é um atributo da liderança.

Portanto, o fracasso do 5S é um indício de liderança fraca ou sem compromissos com a evolução cultural.

Pode haver pessoas resistentes ao 5S e isto é bom, pois elas podem enxergar os defeitos que devem ser corrigidos. Deve-se ter paciência com elas, pois, quando compreendem as vantagens envolvidas na mudança, tirando as conclusões por si mesmas, geralmente tornam-se grandes adeptas do 5S. Algumas pessoas poderão continuar resistindo, mas deve-se deixar que o tempo tome conta delas.

Silva conclui que as causas mais profundas que podem impedir o progresso do 5S são as seguintes:

1. Os gerentes, em sentido amplo, não são líderes;
2. Não há credibilidade nos programas da organização;
3. Os facilitadores não são formadores de opinião;
4. Houve falha na comunicação da filosofia do 5S, concentrando-se apenas na sua parte física;
5. A organização não demonstra preocupação real com as condições de vida de seus empregados;
6. Não foi montado um sistema para a sua manutenção, etc". (SILVA, 1996, p.256).

Pequenas alterações de comportamentos ou tênues sinais de falta de credibilidade no programa são motivos para que as ações do sistema 5S saiam da direção prevista. Não existe meio termo, por esta razão, é algo que exige adesão total, decisões firmes, ações fortes, entusiasmo e motivação.

Segundo Silva, "As principais dificuldades para implantação do sistema 5S podem ser reunidas em quatro categorias: Dificuldades derivadas de equívocos no conceito do sistema 5S; Dificuldades originadas pelo confronto entre teoria e prática; Consequências danosas de restrições impostas às áreas ou pessoas envolvidas ou em termos de atividades, comportamentos e decisões; Carências ou indisponibilidade de recursos, procedimentos, políticas ou planos..." SILVA (1996, p.256).

No ENCONTRO DE 5S SOBRE CASOS REAIS DE IMPLANTAÇÃO, a título de reflexão são elencadas algumas das falhas que podem ser cometidas na implantação as quais comprometem seu desenvolvimento:

- Julgar a implantação como pouco complexa.
- Deficiência na estruturação do tempo de implantação de cada senso;
- Ausência de ferramentas para operacionalizar e controlar a implantação;
- Ausência ou deficiência de meios para envolver os funcionários;
- Deficiência na divulgação do programa e seus resultados;
- Ausência ou deficiência de meios (por exemplo, auditoria) para manter as melhorias conquistadas;
- Falta de envolvimento de toda chefia;
- Enfoque em melhorias físicas (com gasto de recursos - \$) sem priorizar as melhorias ao nosso alcance;
- Implantar o Programa 5S de forma isolada, sem a aplicação de demais ferramentas e programas de "Qualidade Total"; o "oxigênio fica curto";
- Ausência de ações práticas e exequíveis no plano de implantação;
- Ausência ou deficiência de um Comitê Interno de Implantação.

"Uma das razões citadas acima como falha do programa, seria a sua implantação como um fato isolado, fora de um contexto que abrigue ferramentas e princípios da Qualidade Total, tal atitude poderia levar a falta de "oxigênio", ou seja, ter pouco ou nenhum "fôlego" vindo o Programa 5S a desaparecer ou ter resultados pífios. De fato seria difícil, por exemplo, a inserção de tal programa em um processo sem método para padronização e para resolução de problemas..." (1997, p.184).

Haroldo Ribeiro (1994, p.89), na parte VI de seu livro, ao apresentar o Gráfico de Harib – Prováveis evoluções do desenvolvimento do 5S, faz a seguinte consideração:

"A implantação do 5S de forma radical, suportada por uma forte estrutura promocional (muito "oba-oba"), é o erro mais comum no estágio de implantação. A motivação dos gestores, facilitadores e componentes de comitês dura até o dia de lançamento do 5S. Depois desse dia, poucas ações sistemáticas são tomadas. As pessoas acreditam que as atividades em torno do dia de lançamento são suficientes. Não entendem que há um "período de incubação", necessário para que as atividades do 5S penetrem nas pessoas, passando a fazer parte de seus valores. É comum observar que o local que melhora rápido, piora rápido. Por isto, quanto mais sólida for a execução das três atividades iniciais do 5S (utilização, ordenação e limpeza), mais sólida será a sistemática de implantação". (RIBEIRO, 1994, p.89)

Para Ribeiro (1994, p.89) o Gráfico de Harib, apresentado na Fig. 5, é resultado da sistemática de implantação do 5S em vários ambientes e organizações no Brasil.

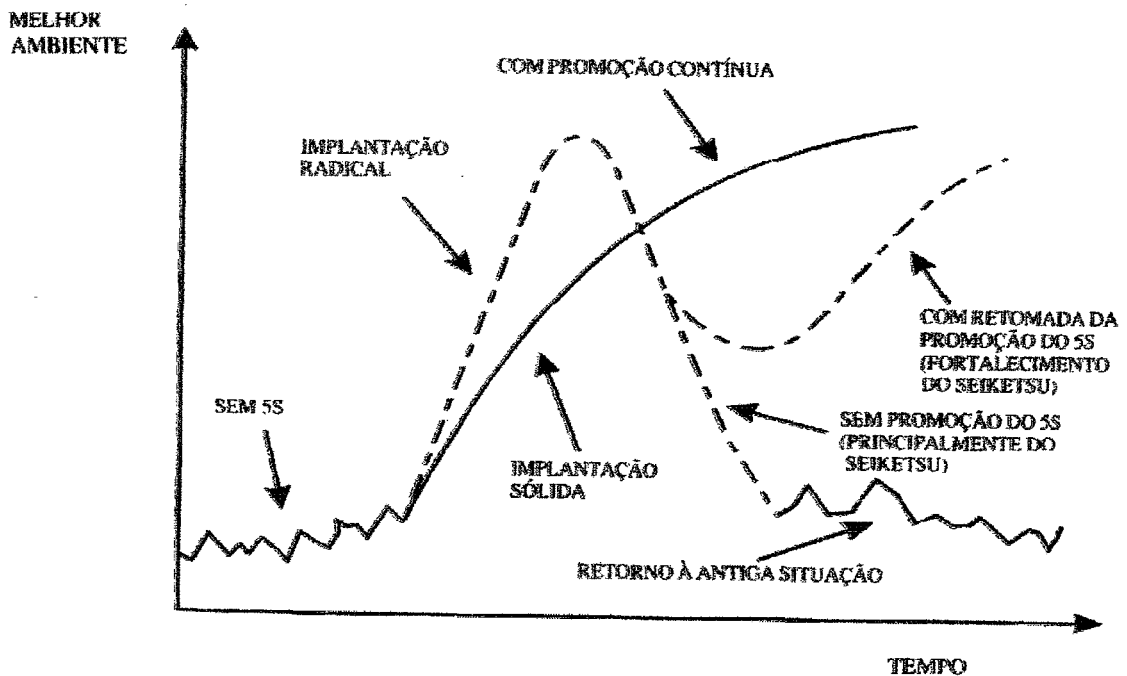


Figura 5 – Gráfico de HARIB. (RIBEIRO, 1994, p.89)

O principal fator de motivação para o 5S está na forma democrática e respeitosa com que o tema é abordado, ilustrando claramente as vantagens para os funcionários de um ambiente 5S. Pode-se conseguir fazer mais e melhor, de maneira mais segura, no mesmo tempo, com menos esforço.

A maior vantagem de todas na implantação do 5S, está na educação das pessoas para identificar e resolver, individualmente ou em equipe, os problemas que estão ao seu alcance, no local onde vivem e trabalham. O 5S estabelece um elo

entre as exigências atuais de qualidade, combate ao desperdício, segurança do trabalho, meio ambiente e responsabilidade social.

2.9 – IMPACTO DO 5S NOS OUTROS SISTEMAS DE GESTÃO

O 5S é a base de todos os outros Programas de Qualidade e de Produtividade. Nenhum deles tem futuro onde o 5S, formal ou informal, não estiver arraigado. Não dá para imaginar uma prática consistente onde não há o senso, ou a consciência dessa prática. Senso é a capacidade de apreciar, de julgar, de sentir, usando a razão. Não há senso sem prática, apesar de poder haver a prática insensata.

Segundo Falconi, “O limite didático entre o 5S e qualquer outro programa ou método é a simplicidade do ponto de vista do praticante. Deve-se partir do conhecimento já disponível, sem agregar complexidade à vida das pessoas. Quando houver necessidade de conhecimento especializado não disponível, o 5S deverá ser associado apenas ao contexto, de forma implícita...” CAMPOS (1994, p.78)

O 5S atua na organização como um suporte aos demais sistemas de gestão, pois todo sistema de gestão tem como princípio a qualidade, sendo que o sistema 5S produz resultados, por meio da aplicação de seus conceitos, que disseminam a qualidade no ambiente.

Falconi diz, “Suponhamos um grande programa de padronização, como o proposto pela Norma ISO Série 9000. Esse programa nada mais é do que a aplicação do senso de ordenação, e não tem futuro onde a autodisciplina não for

desenvolvida simultaneamente. Apesar disso o 5S deve ser lembrado apenas como pano de fundo..." CAMPOS (1994, p.79).

"O 5S não é um programa de qualidade ou de produtividade. Ele trata dos conceitos para revolucionar a cidadania e o gerenciamento, com centro no ser humano. A mobilização para desenvolver os sentidos de utilização, ordenação, limpeza, saúde e autodisciplina implicará uma melhor utilização do tempo, da matéria prima e da inteligência, e isto fará melhorar a qualidade e a produtividade, naturalmente..." CAMPOS (1994, p.79).

A tendência atual é a integração de sistemas de gestão voltados para a qualidade, meio-ambiente, responsabilidade social entre outros, sendo que os conceitos do 5S abrangem todas estas questões, pois a sua essência é a formação e auto-educação das pessoas para a cidadania.

Todos os autores pesquisados para a realização da revisão bibliográfica apresentam modelos e linha de pensamento similares que indicam o 5S como um sistema que proporciona uma mudança cultural que resulta em uma transformação de valores e comportamentos voltados para a qualidade. O objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta que atenda a necessidade da organização que é justamente uma mudança de conceitos e valores das pessoas envolvidas para que a qualidade faça parte da cultura da organização.

CAPÍTULO 3
- A EMPRESA -

3. – A EMPRESA

3.1 – DESCRIÇÃO GERAL

A Tecnorevest foi fundada em Junho de 1968, em Santo Amaro - SP. Era uma microempresa com apenas alguns processos e produtos de boa qualidade, que procurou desde os primórdios um serviço diferenciado. Três anos depois se mudou para o ABC, onde estava a maioria das montadoras de automóveis e fabricantes de autopeças. Foi em São Bernardo do Campo que a pequena empresa cresceu e tornou-se um dos principais fornecedores de processos para galvanoplastia do país. Em meados dos anos 70, passou a representar a LeaRonal dos Estados Unidos. Com a tecnologia da empresa representada, passou a fornecer processos inovadores e pioneiros que já denotavam preocupação em preservar o meio ambiente. Iniciou o fornecimento a montadoras e outras grandes empresas, inclusive no ramo eletroeletrônico. Em 1981, transferiu sua sede para um prédio próprio, que pela arquitetura e funcionalidade das instalações, tornou-se um marco para a indústria de tratamento de superfície. Em 1990, passou a representar a LVH Coatings da Inglaterra, cujos vernizes eletroforéticos tornaram-se uma referência no Brasil e na América do Sul. No fim da década de 90, a Rohm & Haas adquiriu a LeaRonal e a Tecnorevest passou a representá-la no Brasil, esta que é uma das maiores empresas químicas do mundo. Inicialmente a representação resumia-se à galvanoplastia, especialmente no setor eletrônico, que posteriormente foi ampliada também para o ramo de pintura. Já no início deste século, teve a oportunidade de

transferir para o estado do Paraná, sua unidade fabril - Revestsul e manteve o seu escritório central e um dos seus laboratórios em São Paulo - Aldeia da Serra, município de Barueri. Apesar de mudar sua razão social para Revestsul Produtos Químicos Ltda, manteve o nome Tecnorevest por já ser assim conhecida por todo o Brasil e para manter a referência e credibilidade conquistada perante seus clientes. LC Systeme, da França e Growel, da Índia são também parceiros importantes e alinhados com a filosofia de fornecer produtos ecologicamente corretos e ajudar na preservação do meio ambiente.

A unidade Cambé possui uma área de 12.000m², sendo 3.200m² construídos para abrigar amplas e modernas instalações de produção, administração e laboratório.

A Revestsul Produtos Químicos Ltda é constituída por sociedade de 4 membros e seu faturamento anual é de R\$ 9.000.000,00.

Atualmente a Revestsul conta com 40 colaboradores e apresenta a seguinte estrutura hierárquica.

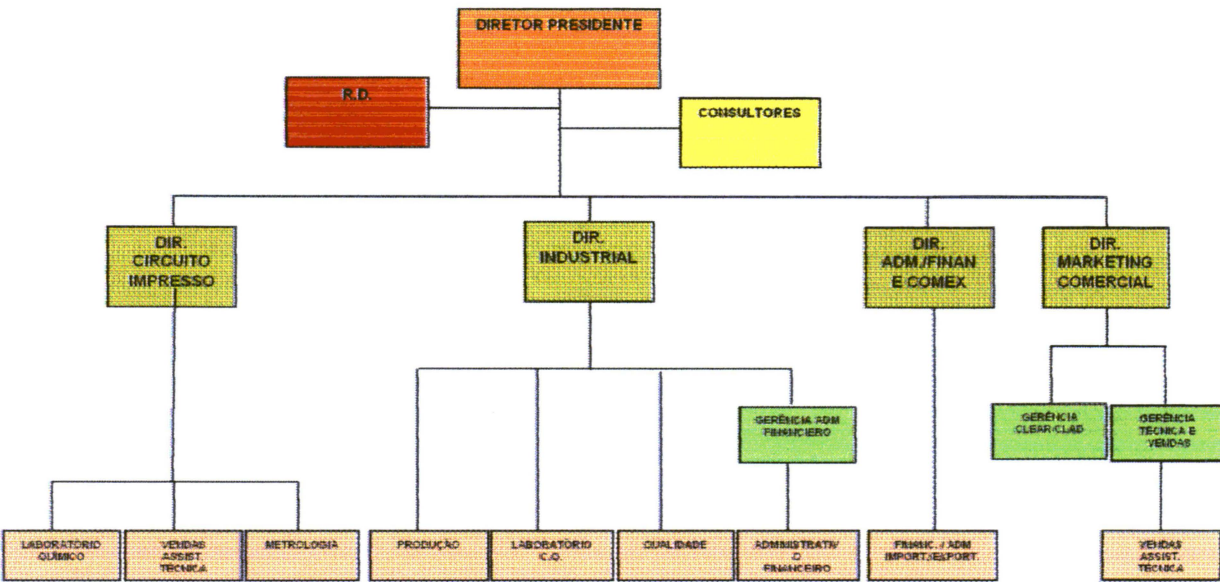


Figura 6 – Organograma da Revestsul Produtos Químicos Ltda.

A Revestsul atua com o nome Tecnorevest nos seguintes estados do Brasil:

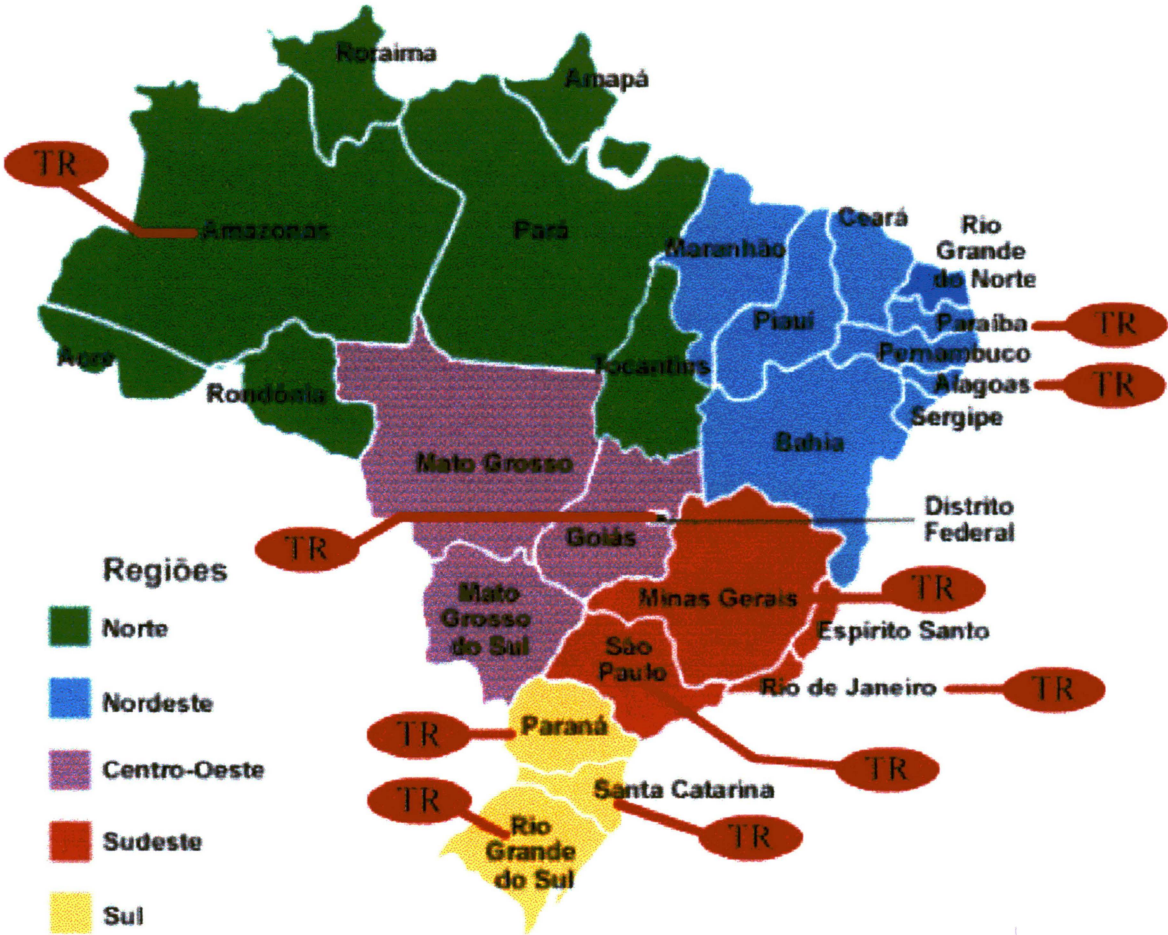


Figura 7 – Área de atuação da Revestsul no Brasil

A Revestsul atualmente exporta para os seguintes países da América do Sul:

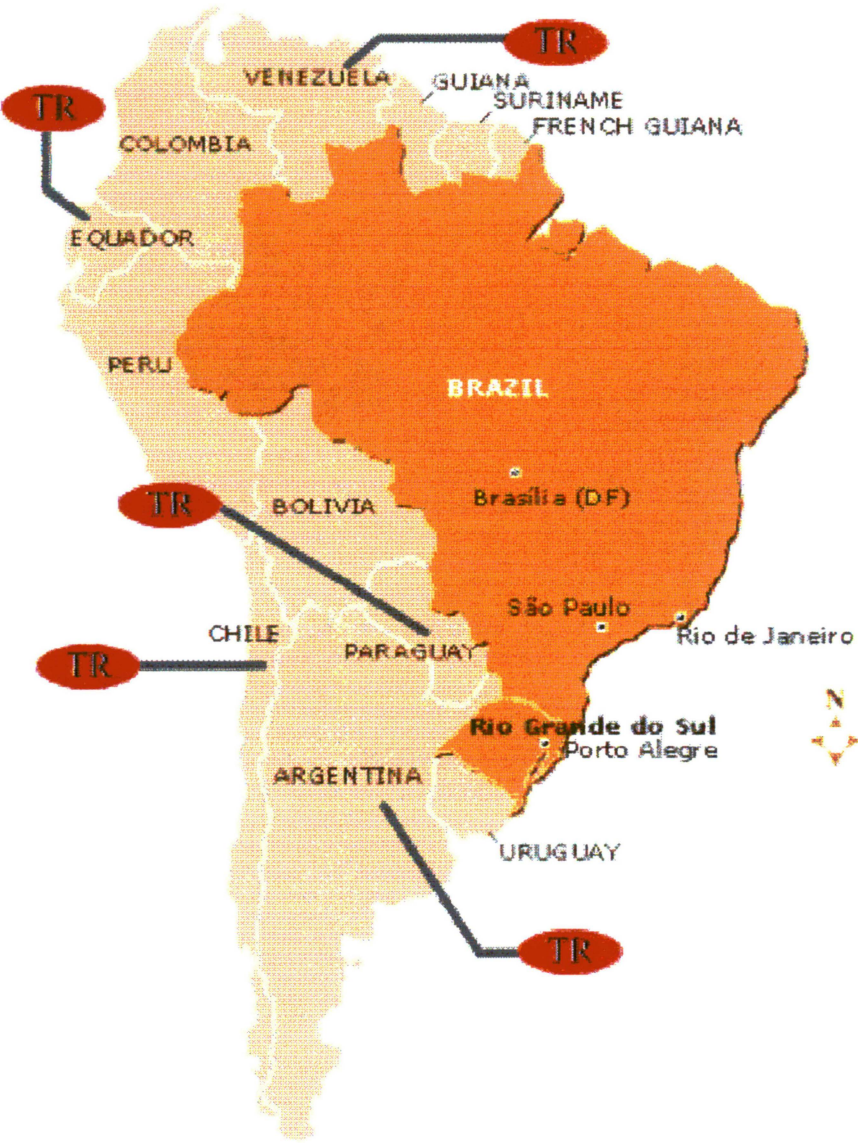


Figura 8 – Área de atuação da Revestsul na América do Sul

3.2 – ANTECEDENTES DA QUALIDADE

A Revestsul foi certificada na norma NBR ISO 9001:2000 pela certificadora Alemã – DQS em setembro de 2004 e em busca da qualidade total quer dar continuidade a implementação de programas de qualidade. Neste intuito, a Revestsul quer implantar o Sistema 5S visando à conscientização de todos os colaboradores para a reeducação de seus hábitos e para atingir um objetivo comum que é a satisfação de todas as partes envolvidas com a empresa.

A responsabilidade pela qualidade é traduzida em credibilidade para Revestsul que representa, com exclusividade no Brasil, várias empresas do exterior, entre elas:

- Rohm & Haas Eletrônica - Representada, com quem mantém vínculo á longa data, reconhecida mundialmente como uma das maiores empresas do setor.
- Rohm & Haas - Conquista recente que permite oferecer ao mercado brasileiro, produtos de altíssima tecnologia para pintura, no segmento automobilístico, e para indústrias em geral de plásticos e metais.
- LVH Coatings - Fabricante de produtos para eletroforese (*e-coat*) lançado no Brasil há mais de 10 anos, e que desde então têm garantido à Revestsul a posição de liderança no segmento.
- Growel - Matérias primas e produtos especiais para a indústria de formulados na área de galvanoplastia.

- Pavco - Completa linha de banhos de Zinco (alcalino, alcalino sem cianeto e ácido) e passivação com homologação da indústria automotiva a nível mundial.

A Revestsul optou por implantar primeiramente o Sistema de Gestão da Qualidade devido a uma necessidade de mercado, pois era exigência de uma de suas representadas, a Rohm and Haas, que a empresa obtivesse a certificação ISO 9001:2000 para continuar comercializando sua linha com exclusividade no Brasil.

Agora já certificada com louvor na NBR ISO 9001:2000 a Revestsul quer assumir o desafio de ter implementado um Sistema 5S que irá aperfeiçoar o seu Sistema de Gestão de Qualidade por meio de uma mudança cultural de toda a organização.

3.3 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO

A Revestsul é uma empresa de pequeno porte e com uma estrutura enxuta que contribui para uma boa comunicação interna.

A Direção da empresa acompanha a rotina de todos os colaboradores e se envolve com os todos os projetos, se comprometendo com o bom andamento do sistema.

Entre os colaboradores da Revestsul encontram-se pessoas de diversos níveis culturais, encontramos algumas resistências, porém no geral todos se empenham para a implementação dos projetos propostos.

O estilo de liderança identificado pode interferir no alcance dos objetivos do programa 5S, pois trata-se de uma empresa familiar onde as políticas não estão bem definidas. A empresa não possui um departamento de Recursos Humanos, portanto não há uma política de treinamento e desenvolvimento de pessoal, plano de cargos e salário ou plano de carreiras. Os Diretores centralizam funções para administração geral da empresa e possuem apenas formação técnica, não possuem formação voltada para gestão de pessoas.

Portanto, a empresa possui fortes pontos positivos que irão contribuir para a implementação do 5S, porém o maior problema identificado é em relação ao estilo de liderança e gestão do pessoal, sendo que este é o fator principal no sucesso de uma implementação do 5S bem sucedida.

Como foi visto na revisão bibliográfica, uma implementação do 5S sem uma boa liderança não consegue atingir seu objetivo.

Não faz parte da cultura da Revestsul uma gestão de pessoal por meio de políticas de recursos humanos que valorizem os colaboradores como o principal capital da organização. A visão dos líderes em relação aos colaboradores ainda é como simples mão-de-obra, onde a importância em fazer bem feito o que sempre foi feito é muito valorizada, não havendo incentivo à iniciativa e nem espaço para colaboradores que queira promover mudanças.

Está falha na liderança da organização, que é totalmente voltada para o controle ao invés de gestão de pessoal, resulta na desmotivação dos colaboradores pela falta de reconhecimento, perspectivas de crescimento dentro da organização e direcionamento por meio de políticas e diretrizes de recursos humanos bem definidas, sendo que isto é refletido na qualidade do trabalho executado.

Apesar de ter implantado um sistema de gestão de qualidade e estar em busca da qualidade total, a empresa ainda não reconhece que as pessoas são a chave do sucesso e que a qualidade total será conquistada por meio da motivação e comprometimento das pessoas que nela trabalham.

A condição em que se encontra hoje a Revestsul, em termos de motivação de seu pessoal, não será sustentada por muito tempo e conseqüentemente a empresa terá prejuízos irreparáveis caso não transforme a sua cultura, principalmente no que se refere ao estilo de liderança. É necessário que se crie um ambiente da qualidade na organização onde as pessoas possam produzir a qualidade e não somente para cumprir contratos.

CAPÍTULO 4

- PROPOSTA -

4 - PROPOSTA

4.1 – SISTEMA OU SUB-SISTEMA PROPOSTO

Serão definidas as normas, procedimentos e a sistemática de avaliação e manutenção do Sistema 5S na Revestsul Produtos Químicos. Estas normas constarão no Manual do 5S, conforme modelo em anexo.

4.2 – PLANO DE IMPLANTAÇÃO

4.2.1 – Cronograma de Implantação

A implementação do 5S deve ser realizada de forma sistematizada e sem pressa, um período razoável para uma efetiva implementação é de 5 anos, pois a conscientização não pode ser superficial e sim acontecer no dia-a-dia da organização de forma que provoque mudanças nos valores e na concepção das pessoas em relação ao 5S. O cronograma abaixo se aplica a fase de preparação para o lançamento do 5S sendo que a manutenção e desenvolvimento do sistema estão descritos no Manual do 5S conforme anexo. O cronograma deve ser flexível para atender as reais necessidades da organização, porém a princípio será aplicado da seguinte forma:

Etapas da Implantação do 5S	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Out	Nov	Dez
Sensibilização												
Definição Comitê 5S												
Anúncio Oficial												
Treinamento Comitê 5S												
Definição Política / Objetivos												
Treinamento de 100% Colaboradores												
Formulários e Critérios de Avaliação												
Diagnóstico												
Definição do “Dia D”												
Programação de Atividades												
Realização do “Dia D”												
Avaliação do 5S após o “Dia D”												
Auditorias do 5S												
Avaliação de Resultados												

Tabela 1 – Cronograma de implantação do 5S

4.2.2 – Sensibilização

A decisão de implantação do sistema 5S partiu da Diretoria da Revestsul, isto facilitará a sensibilização dos gestores da organização, que será realizada pelo departamento de Qualidade com o apoio e participação da Diretoria, desta forma o sistema ganha credibilidade e conseqüentemente os gestores se comprometem com a implementação do 5S em toda a organização.

O Programa 5S será implementado como projeto piloto nas áreas administrativas e de produção da Revestsul na unidade de Cambé-Pr.

4.2.3 – Definição do Comitê 5S

O departamento da Qualidade juntamente com a Direção da Revestsul deverá escolher e convidar as pessoas que irão compor o comitê do 5S. O comitê será formado por 5 colaboradores, que devem ser pessoas pró-ativas, formadoras de opinião e reconhecidas como líderes na organização. Por se tratar de uma empresa pequena, será formado apenas um comitê do 5S na Revestsul, cujos membros são de áreas distintas, para que desta forma haja um representante no comitê e um multiplicador do 5S para cada área.

Este comitê será responsável por desenvolver, preparar e realizar todas as atividades relacionadas ao 5S com o apoio do departamento de Qualidade e da

Diretoria. O Comitê do 5S deve se reunir periodicamente para planejar as atividades do 5S bem como para avaliar e solucionar problemas que possam ocorrer.

4.2.4 – Anúncio Oficial da Implantação do 5S

O anúncio oficial da implantação do 5S na organização deve ser realizado pela Direção a fim de demonstrar o seu comprometimento com o sistema e para que todos percebam a importância do 5S para a organização.

A divulgação do Programa 5S deve ser realizada por meio de cartazes a serem afixados em locais de fácil visualização (corredores, refeitório, sala de reuniões) e também por meio de e-mails, reuniões e quadro de avisos. A divulgação deve ser realizada pelo departamento de Qualidade com o apoio da Diretoria.

4.2.5 – Treinamento do Comitê 5S

Os membros do comitê serão os multiplicadores do 5S na Revestsul, portanto devem estar habilitados para exercer este papel na organização.

O comitê do 5S estará habilitado a realizar treinamentos, auditorias, divulgação de informações e reuniões para análise, diagnóstico e solução de problemas relacionados ao 5S.

4.2.6 – Política do 5S

A Revestsul se compromete em assegurar um ambiente de trabalho organizado e agradável que contribua para o bem estar e segurança de seus colaboradores, proporcionando condições para um bom relacionamento interpessoal e crescimento profissional bem como educando seus colaboradores para o exercício da cidadania.

4.2.7 – Objetivos do 5S

- Um ambiente de trabalho organizado e agradável que resulte no aumento da qualidade, segurança no trabalho e produtividade das equipes que o integram;
- Uma liderança voltada para a gestão de pessoal visando à motivação e o desenvolvimento profissional e pessoal dos colaboradores.
- Um clima organizacional que favoreça a um bom relacionamento interpessoal de todos os colaboradores que resulte em uma sinergia das equipes e em uma melhoria contínua dos processos da Revestsul Produtos Químicos;
- Conscientização e reeducação dos hábitos dos colaboradores da empresa para o exercício da cidadania dentro e fora da Revestsul Produtos Químicos.

4.2.8 – Plano de Treinamento de Pessoal

Serão realizados treinamentos sobre o Sistema 5S para 100% dos colaboradores da empresa. Os instrutores destes treinamentos serão os membros do comitê do 5S previamente preparados para serem multiplicadores dos conceitos e práticas do 5S para a conscientização de todos os colaboradores. Os treinamentos serão realizados por meio de palestras de conscientização, teatros e outras atividades dinâmicas.

A Conscientização deve ser realizada por meio de folhetos, jornaizinhos e treinamentos. Os folhetos devem trazer conceitos e instruções gerais sobre o Sistema 5S e devem ser distribuídos aos colaboradores no treinamento de abertura do Programa 5S. Os jornaizinhos devem ser elaborados um para cada senso, por empresa especializada a ser contratada, em forma de desenhos em quadrinhos onde devem ser criados personagens, pois devem conter mais desenhos do que textos para que o conteúdo seja bem compreendido e assimilado por todos, inclusive pelos colaboradores com menor grau de instrução. Os jornaizinhos devem ser distribuídos a todos os colaboradores ao final dos treinamentos sobre cada senso.

Os treinamentos devem ser preparados e ministrados de forma simples e em uma linguagem que todos compreendam. O material com informações necessárias para a elaboração do treinamento (informações sobre os conceitos gerais do 5S e sobre os cinco sentidos) deve ser disponibilizado pelo departamento de Qualidade.

Os treinamentos devem ser realizados internamente e a empresa deve disponibilizar todos os recursos necessários. Deve haver um cronograma para os

treinamentos a serem realizados com a data e instrutores previamente estabelecidos.

A conscientização e motivação de todos devem ser permanentes, o departamento de Qualidade e a Direção devem se empenhar para o envolvimento de todos no programa, incentivar a todos para que participem com sugestões, realizar brainstorming em reuniões e treinamentos para definir as formas de implantação de cada senso e, para todas as decisões tomadas deve haver um consenso. O comprometimento da Direção com o programa é imprescindível.

4.2.9 – Formulários e Critérios de Avaliação

O comitê 5S deverá definir e padronizar os formulários e critérios de avaliação do Sistema 5S na Revestsul Produtos Químicos. Em anexo encontram-se o modelo do Manual do 5S onde constarão os critérios de avaliação bem como os modelos de formulários.

4.2.10 – Diagnóstico

O diagnóstico será realizado pelo comitê 5S por meio de uma auditoria informal, onde serão levantadas informações sobre a situação atual das áreas da Revestsul necessárias para a elaboração de um bom plano de execução do 5S. O

registro desta auditoria informal será realizado por meio de fotos, filmagem e relatório sobre os principais aspectos identificados. O diagnóstico é o material utilizado pelo comitê para adequar o 5S às reais necessidades da organização.

4.2.11 – Definição, Planejamento e Realização do “Dia D”

Finalizada a etapa de treinamentos do comitê sobre os 5 sentidos e conceitos gerais do sistema, definição da Política e Objetivos, definição de formulários e critérios de avaliação e análise do diagnóstico, será realizado um brainstorming entre os membros do comitê 5S para a definição e planejamento do “Dia D”.

O comitê 5S deverá programar atividades a serem realizadas anteriormente ao “Dia D”. Estas atividades podem ser realizadas por meio de exercícios práticos onde os colaboradores irão aplicar os conceitos aprendidos nos treinamentos realizados. A programação de atividades também pode compreender a realização de promoções, que são fonte de motivação para a prática dos sentidos, como por exemplo, concursos de frases relacionadas ao 5S; campanha do pátio limpo; campanha do vestiário limpo; visita de familiares; apresentação de mural de fotos; confecção de camisetas do 5S, sorteio de brindes (bonés e camisetas) e festival de música relacionado ao 5S, sendo que isto contribui para um maior envolvimento e participação dos colaboradores, o que proporciona conseqüentemente um maior comprometimento de todos com o sistema.

O *start* do 5S na Revestsul se dará com o “Dia D”, que será um dia festivo em que os resultados das gincanas e concursos realizados anteriormente ao “Dia D”

serão divulgados, a área de descarte será apresentada e também cada colaborador poderá praticar os sentidos de seleção, arrumação e limpeza além de participar das várias atividades programadas para este dia conforme sugestão a seguir:

08:00hrs	Abertura
08:30hrs	<p>Gincana - Tema: Utilização</p> <p>Esta dinâmica consiste em separar o que é útil do que não é útil tanto no local de trabalho como em áreas comuns e manter no ambiente de trabalho somente os recursos necessários. A equipe que arrecadar maior quantidade de objetos obsoletos será a equipe vencedora.</p> <p>Após contagem dos objetos e definida a equipe vencedora o material deve ser separado em lixo e objeto reaproveitável, sendo que o material a ser descartado deve ser pesado e os objetos reaproveitáveis destinados para as devidas áreas.</p> <p>Deve ser apresentada a área de descarte e o lixo deve ser destinado para esta área.</p>
09:30hrs	Atividade recreativa – Tema: Senso de Utilização
10:00hrs	<p>Gincana – Tema: Ordenação</p> <p>Esta dinâmica consiste em apresentar idéias para dispor os recursos de forma sistemática e estabelecer um excelente sistema de comunicação visual para o rápido acesso a eles. A equipe que apresentar a melhor idéia para implantação do senso de ordenação será a equipe vencedora.</p> <p>Após a eleição da melhor idéia as equipes devem praticar o senso de ordenação em seus setores e a idéia vencedora será implantada, no que for possível, no dia D conforme apresentada.</p>

11:00hrs	Atividade recreativa – Tema: Senso de Ordenação
12:00hrs	Almoço
13:30hrs	<p>Gincana – Tema: Limpeza</p> <p>Esta dinâmica consiste em realizar a limpeza para eliminar o pó e a sujeira do ambiente e dos equipamentos de todos os setores bem como das áreas comuns em forma de mutirão. Serão distribuídas as áreas comuns para as equipes. Também nesta atividade devem ser relacionados os equipamentos que necessitam de manutenção ou conserto.</p>
14:30hrs	Atividade recreativa – Tema: Senso de Limpeza
15:00hrs	<p>Concurso Paródia e Slogan / Mascote para 5S</p> <p>Esta prova inicia uma semana antes do dia D. As equipes já estarão definidas e terão o prazo de uma semana para elaborar a paródia para o 5S na Revestsul e também criar um slogan e um mascote para o 5S. No “Dia D” as equipes irão apresentar suas paródias, slogans e mascotes para votação.</p>
16:00hrs	<p>Encerramento</p> <p>O encerramento será realizado com a apresentação dos resultados do “Dia D” e premiação dos colaboradores. Após será apresentado um vídeo motivacional onde será servido pipoca, refrigerante e sorvete. A Direção fará o discurso de encerramento do “Dia D”.</p>

Tabela 2 – Cronograma de atividades do “Dia D”

O comitê deverá coordenar a avaliação oficial do 5S envolvendo a todos colaboradores. Nesta primeira avaliação oficial é importante analisar tudo o que aconteceu no “Dia D” e definir o responsável e prazo para cada pendência. O volume de material descartado deve ser contabilizado e os responsáveis por cada processo devem tomar as providências cabíveis em relação aos resultados registrados.

4.2.12 – Auditoria do 5S

Após a realização do “Dia D” e análise dos resultados, o comitê 5S deverá programar a primeira auditoria do 5S, pois nesta fase a consolidação dos sentidos de utilização, ordenação e limpeza já ocorreram.

Os auditores serão os membros do comitê do 5S que devem ser preparados por meio de cursos e treinamentos para realizarem as auditorias.

As auditorias serão realizadas trimestralmente e registradas em formulário próprio conforme modelo em anexo.

A execução dos sentidos de saúde e autodisciplina visa manter e aperfeiçoar a prática do 5S, portanto os resultados tendem a melhorar com o passar do tempo.

Após cada auditoria o comitê deverá analisar os resultados e reavaliar o sistema 5S para que se necessário seja adequado às reais necessidades da organização.

Os resultados das auditorias serão divulgados em quadros com os nomes das áreas e suas respectivas pontuações e com o símbolo indicando o resultado conforme modelo abaixo:










RESULTADO AUDITORIA 5S		
ÁREA	PONTUAÇÃO	RESULTADO
Diretoria Industrial		
Laboratório		
Produção		
Recebimento e Expedição		
PCP		
Qualidade		
Administrativo		
Serviços Gerais		
Financeiro		

Tabela 3 – Quadro de divulgação dos resultados da Auditoria 5S

Trimestralmente será divulgado o ranking das áreas, conforme modelo em anexo, com suas respectivas colocações e no encerramento do ano será ofertada uma gratificação para a área vencedora.

O caráter das premiações não visa criar um vínculo “fazer para ganhar”, mas estimular a mudança de comportamento e o trabalho em equipe já que a premiação deve ser conquistada pela equipe e não de forma individual.

4.3 – RECURSOS

4.3.1 – Custos para implantação do 5S

O orçamento para implantação do 5S na Revestsul deverá ser realizado dentro do conceito 5S de redução de custos e desperdícios, portanto deve ser considerado que é um sistema simples que pode ser implementado com o mínimo de recursos, porém o retorno do investimento realizado é imensurável.

Para implantação do Projeto 5S na Revestsul, será apresentado à Diretoria o orçamento estimado a seguir:

Recurso	Finalidade	Valor
Material Informativo (livros e revistas)	Montagem de Treinamentos	R\$ 200,00
Cartazes e jornalzinho	Conscientização	R\$ 750,00
1 cx de transparências p/ retroprojeto	Apresentação dos treinamentos	R\$ 90,00
2 cartuchos de tinta de impressora	Imprimir as transparências	R\$ 160,00
10 Cartolinas	Apresentação dos treinamentos	R\$ 5,00
3 Pacotes papel sulfite	Apresentação dos treinamentos	R\$ 45,00
Coffee-breack	Treinamentos	R\$ 250,00
Produtos de limpeza	Realização do Dia D	R\$ 50,00
Café da manhã	Realização do Dia D	R\$ 100,00

Almoço	Realização do Dia D	R\$ 250,00
Camisetas	Realização do Dia D	R\$ 150,00
Brindes	Realização do Dia D	R\$ 150,00
Painel	Divulgação 5S	R\$ 70,00
Confraternização equipe campeã	Premiação equipes vencedoras	R\$ 250,00
TOTAL		R\$ 2.520,00

Tabela 3 – Orçamento para implantação do 5S na Unidade de Cambe.

Além dos recursos financeiros e materiais citados na tabela acima, serão necessários os recursos humanos e instalações. Deverá ser considerada a disponibilidade de local para realização dos treinamentos e outras atividades do 5S bem como a carga horária de trabalho dos colaboradores que serão utilizadas para fins de treinamentos e participação nos eventos a serem realizados.

4.4 – RESULTADOS ESPERADOS

Considerando os objetivos a serem atingidos com a implantação deste projeto, são apresentadas as seguintes metas para os resultados esperados no primeiro semestre após implementação do 5S (“Dia D”):

- Aumentar o faturamento em 30%
- Zero acidentes no trabalho

- Diminuir o número de reclamações de clientes em 50%
- Realização de uma pesquisa de satisfação dos colaboradores e tratamento das insatisfações por meio de ações a serem definidas dentro do semestre
- Realização de 40 horas / mês de treinamento 5S por colaborador.

4.5 – RISCOS OU PROBLEMAS ESPERADOS E MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRETIVAS

O 5S é um sistema que trabalha a questão motivacional e requer mudança de valores e comportamentos das pessoas envolvidas, portanto poderá haver resistências ou uma participação superficial de alguns colaboradores ou gestores que podem interferir nos resultados esperados. Para minimizar este problema o 5S não deve ser imposto, porém deve ser realizado um trabalho de conscientização direcionado para estas pessoas de forma que reconheçam os benefícios do programa e solicitada a participação mais efetiva nas atividades relacionadas ao 5S, portanto é necessária uma atenção especial para estas pessoas para que com o tempo a resistência dê lugar a adesão ao sistema 5S.

Após a implantação dos 3S operacionais e realização do "Dia D", onde serão realizadas atividades voltadas para os sentidos de utilização, ordenação e limpeza, é comum as pessoas "esquecerem" o 5S por confundirem o sistema com um mutirão de limpeza. Para que isto não ocorra, o comitê do 5S deverá estar atento e continuar atuando como multiplicadores e agentes motivadores para a

manutenção dos senso operacionais e implantação dos senso comportamentais, pois após consolidados os senso operacionais (utilização, ordenação e limpeza) o trabalho deve ser continuado para que os senso comportamentais (saúde e autodisciplina) sejam implementados. O comitê deve se reunir periodicamente para avaliar o sistema e planejar as mudanças necessárias bem como definir as atividades que devem ser continuamente realizadas para manter o sistema vivo na organização.

Pode ocorrer que os colaboradores acabem desmotivados devido a empresa não demonstrar real preocupação com seus funcionários ou por problemas de liderança fraca. Visando solucionar este problema é necessário que a satisfação dos colaboradores seja medida continuamente por meio de avaliações e que sejam definidas ações e prazos para o tratamento destas insatisfações. O comitê deverá mensurar resultados positivos obtidos com a implementação do 5S para convencer a Direção de que os investimentos realizados para a motivação e desenvolvimento do pessoal resultam em benefícios para a empresa.

A conscientização e treinamento sobre o 5S deverão ser contínuos até que o 5S seja totalmente absorvido e faça parte da cultura da organização.

CAPÍTULO 5
- CONCLUSÃO -

5 - CONCLUSÃO

Este projeto foi desenvolvido na Revestsul Produtos Químicos com o objetivo de atender a uma solicitação da Diretoria e servir de material para a elaboração deste trabalho de conclusão do curso Gestão da Qualidade.

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, *benckmarking* com empresas que já implantaram o Programa 5S, brainstorming e entrevista com os colaboradores da Revestsul.

Na elaboração deste projeto foi identificado que a Revestsul é uma organização aberta a mudanças e que busca a inovação para manter-se atualizada no mercado em que atua, porém possui uma liderança centralizadora que pode inibir a iniciativa e criatividade dos seus colaboradores. A falta de participação nas decisões e a simples execução de atividades definidas pela direção pode desmotivar os colaboradores que podem interpretar o 5S como mais uma obrigação a ser cumprida. Para eliminar esta barreira o departamento de Qualidade deve direcionar seus esforços para a sensibilização da Diretoria por meio de treinamentos voltados para esta finalidade e esclarecendo que o Programa 5S deve beneficiar a todos sem exceção, numa relação ganha-ganha em que ambas as partes têm suas necessidades satisfeitas.

A implementação deste projeto irá contribuir para uma mudança na cultura organizacional, o que fará com que a empresa tenha um sistema que gere resultados positivos e crie uma atmosfera da qualidade por toda a empresa, ou seja, todos que fazem parte da organização poderão vivenciar na prática a política da

empresa, os seus valores e a sua visão. O Programa 5S conquistará a credibilidade para todos os programas de qualidade implementados na organização.

A recomendação para a Direção na implementação do projeto é a de que se comprometam com o Programa e sejam os primeiros a dar o exemplo e que não busquem atender somente aos interesses da empresa, pois o 5S é um programa que visa a satisfação de todas as partes.

Não adianta iludir os colaboradores com frases bonitas e belos discursos, é preciso acreditar no Programa 5S e principalmente disseminar todos os seus conceitos na organização e isto só será possível com a mudança de hábitos que devem condizer com os princípios e valores que a organização quer difundir entre seus colaboradores.

Para o sucesso na implantação do Programa é necessário que, a começar pela Direção e, todos os colaboradores da empresa estejam dispostos a rever sua postura enquanto cidadãos e, a partir desta auto-análise, verifiquem o que deve ser mudado para que se atinja o objetivo comum definido na política do 5S.

6 - SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS



Como sugestão para trabalhos futuros propõe-se o seguinte:

- Elaborar um cronograma de treinamentos e cursos sobre gestão de pessoal para a diretoria e cargos de liderança;
- Realizar uma pesquisa de clima organizacional com o apoio de consultoria;
- Contratar uma consultoria para definição de política de cargos e salários e elaboração de plano de carreiras;
- Incluir o 5S nas auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9000:2000 integrando os sistemas;
- Fazer a análise dos resultados das auditorias do 5S durante o ano para elaboração de planos de execução para o ano seguinte com as devidas adequações;
- Utilizar o mascote do 5S em todos os documentos internos da Revestsul e fabricar um boneco/fantasia do mascote para a animação dos eventos da organização.
- Implantar um jornalzinho do 5S a ser elaborado pelo comitê do 5S e entregue a todos os colaboradores da organização periodicamente.
- Realizar permanentemente treinamentos e outros eventos do 5S para reciclagem de informações e manutenção do sistema, para isso incluir estes treinamentos no plano anual de treinamentos da organização.

- ANEXOS -

7 - ANEXOS

7.1 - ANEXO A – MANUAL DO 5S

 REVESTSUL produtos químicos Ltda.	Procedimento para o Sistema 5S			 TECNOREVEST
Item 8.5. - NBR ISO 9001:2000	Identificação: DEGQ – 007	Revisão: 00	Página 80/100	

Elaboração:	Andressa B. S. Meneghelli	Visto:	Data: 26/04/2006
Aprovação:	Andressa B. S. Meneghelli	Visto:	Data: 26/04/2006

O que foi alterado neste documento: **(Vide o texto em laranja)**

Item	Resumo

1. Objetivo

Aplicação dos 5S’s na Revestsul Produtos Químicos, de forma a transformar os hábitos de todos os colaboradores, visando a obtenção de um ambiente agradável, organizado e seguro.

2. Aplicação

Aplica-se a todos colaboradores da Revestsul.

3. Termos e Definições

3.1. 5 S’s (cinco esses): Programa de origem japonesa e embora pareça complicado é bastante simples, proporcionando resultados muito bons. No Japão, os princípios do 5S são ensinados pelos pais aos filhos desde pequenos, nas escolas também são ensinados os seus conceitos e no trabalho, todos praticam o 5S.

Por ser um processo educacional ele nunca se acaba. O programa pretende, antes de tudo melhorar a qualidade de vida do ser humano. Ele é chamado de 5S porque os cinco sentidos que fazem parte desse processo educacional começam com a letra “S” quando pronunciadas em japonês: **SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU E SHITSUKE.**

Seu principal objetivo é criar um ambiente agradável e organizado, onde o funcionário sinta-se bem consigo mesmo e com os demais. Ele é a base que sustenta qualquer Programa de Qualidade e pode ser aplicado em qualquer lugar, inclusive em nossa casa.

O “5S” tem provocado uma efetiva revolução nas empresas brasileiras. Contabilizam-se ganhos de produtividade e motivacionais, sem falar nos ganhos de receita advindos da eliminação de desperdícios.

3.1.1. SEIRI - Utilização: Manter no trabalho somente os materiais e objetos necessários, descartando os desnecessários. Com a prática da seleção, muitos materiais considerados inúteis poderão ser úteis para outras pessoas.

3.1.2. SEITON - Ordenação: Identificar e colocar cada coisa no seu lugar. Assim, materiais, documentos, equipamentos serão localizados facilmente, eliminando os aborrecimentos causados na procura dos mesmos.

3.1.3. SEISO - Limpeza: Manter compromisso com a limpeza e do ambiente que trabalhamos. A limpeza deve fazer parte do trabalho diário.

3.1.4. SEIKETSU - Saúde: Trata-se da necessidade de cuidados pessoais (visitar o médico e o dentista regularmente, comer alimentos saudáveis, fazer exercícios, realizar atividades que gostamos, dormir pelo menos 6 horas por dia) e também de manter os 3 esses anteriores e eliminar condições inseguras de trabalho.

3.1.5. SHITSUKE - Autodisciplina: Mantém tudo o que foi conquistado pela prática dos 4S anteriores. Reeducando nossas atitudes e, com o tempo, fazer delas um hábito, transformando o 5S num modo de vida.

4. Responsabilidades

4.1. Da Coordenadora da Qualidade:

- Coordenar as auditorias de 5S.
- Analisar os dados obtidos nas auditorias, elaborando seus respectivos gráficos.
- Analisar possíveis discrepâncias nas ocorrências entre uma auditoria e outra, suas causas e seus efeitos.
- Acompanhar os gráficos e sugerir ações referentes aos resultados.

4.2. Do Auditor de 5S

- - Participar do "Curso/Treinamento do Sistema 5S" e/ou conhecer o princípio de cada "S" para ter mais facilidade de avaliá-los;
- - Realizar auditorias do 5S sendo observador, ouvinte, paciente e imparcial para que não favoreça um setor em detrimento de outro.
- - Efetuar feedback, quando necessário.
- - Indicar oportunidades de melhoria.
- - Avaliar o sistema 5S permanentemente nos setores e registrar as ocorrências quando necessário.

4.3. Dos Colaboradores

- Seguir as determinações requeridas pelo Sistema 5S, colocando-as em prática.

5. Procedimentos do Sistema 5S

5.1. Normas Gerais

5.1.1. Papel para recado deve ser sempre mantido à mão, para anotação de mensagens simultaneamente às chamadas telefônicas. Os recados devem ser de imediato colocados sobre a mesa do interessado com as anotações de número do telefone e para quem a chamada deve ser retomada.

5.1.2. As ligações telefônicas devem ser atendidas de imediato, preferencialmente antes da 3ª chamada. Ao atender a ligação, caso a pessoa que está ligando seja desconhecida, perguntar a procedência da ligação antes de transferir para o interessado ou então anotar recado se necessário.

5.1.3. Ao se ausentar da empresa, fora dos horários de saída, informar para onde está se dirigindo e quanto tempo vai demorar.

5.1.4. Avisar quando for se atrasar para chegar à empresa.

5.1.5. Atender ao portão pelo interfone.

5.1.6. Papéis sigilosos descartáveis não devem ser jogados no lixo sem antes serem triturados.

5.1.7. Não deixar petiscos (bolachas, salgadinhos, etc.) sobre a mesa.

5.1.8. Manter as mesas alinhadas e as gavetas fechadas.

5.1.9. Ao final do expediente, certificar-se de que as janelas estão fechadas e as máquinas desligadas.

5.1.10. Manter somente um material para cada pessoa. Por exemplo: uma caneta vermelha, uma azul, uma preta, um lápis, um extrator, etc

5.1.11. Não manter documentos em duplicidade nos arquivos ou na rede

5.1.12. Não acumular documentos para serem arquivados

5.1.13. Identificar os disquetes e cds (conteúdo e responsável pelos mesmos). Quando o arquivo for salvo na rede, formatar imediatamente o disquete/cd.

5.1.14. Manter o aparelho de fax e impressoras sempre com papel

5.1.15. Cada um deve responsabilizar-se pela limpeza e organização dos correspondentes equipamentos de informática, telefones, bem como manter limpos armários, mesas, etc.

5.1.16. Devolva os materiais de que se utilizar durante o dia no lugar para eles definido

5.1.17. Observar a identificação dos objetos para manter a ordem e o critério de organização dos mesmos

5.1.18. Seja rigoroso ao salvar documentos no computador (observe padronização). Eles serão encontrados muito mais facilmente.

5.1.19. As impressoras deverão estar sempre configuradas no modo econômico

5.1.20. Sempre que possível utilize papéis de rascunhos ao invés de utilizar papéis novos

5.1.21. Além de manter a área pessoal limpa e organizada (inclusive os computadores), cada um deverá ficar responsável pelas áreas comuns

5.1.22. Bolsas, casacos, pastas pessoais e outros objetivos pessoais deverão ser guardados no armário de objetos pessoais na área administrativa. Os colaboradores da Produção devem utilizar seus armários no vestiário.

5.1.23. Os gaveteiros da área administrativa devem ser utilizados da seguinte forma:

5.1.23.a. 1ª gaveta para guardar os materiais de escritórios de uso diário (canetas, lápis, borracha, grampeador, calculadora, etc.)

- 2ª gaveta para guardar exclusivamente os objetos de uso pessoal diário
- 3ª gaveta para guardar documentos e pastas de uso diário relacionados ao trabalho

5.1.23.b. Cada pessoa é responsável por manter sua mesa de trabalho limpa e organizada, realizando uma limpeza pelo menos 2 vezes por semana com o material de limpeza disponibilizado no armário da copa.

5.1.23.c. A Zeladora é responsável por manter no armário da copa material (flanela e produto de limpeza) para a limpeza das mesas.

5.2. Prática dos cinco sentidos

5.2.1. Prática do 1ºS – SEIRI – Senso de Utilização

整理

“Separar o útil do inútil, jogando fora o que não serve mais”.

Classificar e separar os objetos e dados úteis dos inúteis da seguinte forma:

- O que é usado sempre – Coloque o mais próximo possível do seu local de trabalho.
- O que é usado quase sempre – Coloque próximo do local de trabalho.
- O que é usado ocasionalmente – Coloque um pouco afastado do local onde trabalha.
- O que é usado raramente, mas necessário – Coloque separado num local determinado.
- O que for desnecessário deve ser reformado, vendido ou eliminado.

5.2.2. Prática do 2ºS – SEITON – Senso de Arrumação

整頓

“Identificar e arrumar tudo, para que qualquer pessoa possa localizar facilmente”.

- Padronizar as nomenclaturas. Usar rótulos e cores vivas para identificar os objetos, seguindo um padrão.
- Fazer da comunicação visual uma leitura rápida e fácil, usando palavras-chaves, ilustrando as idéias-chaves, usando frases curtas e diretas, etc.
- Guardar objetos diferentes em locais diferentes.

- Expor visualmente os pontos críticos, tais como extintor de incêndio, locais de alta voltagem, partes de máquinas que exijam atenção, etc.
- Efetuar os registros determinados deixando-os sempre atualizados.
- Executar as tarefas conforme estabelecida no procedimento do setor.

NOTA 1: É importante observar que nos dois primeiros S's utiliza-se bastante o raciocínio. Por isso, deve-se ter muita atenção para não se cometer erros ou exageros.

5.2.3. Prática do 3ºS – SEISO – Senso de Limpeza 清掃

*“Manter o ambiente **sempre limpo**, eliminando as causas da sujeira e aprendendo a **não sujar**”.*

- Sempre limpar os equipamentos após o seu uso.
- Aprender a não sujar e eliminar as causas da sujeira.
- Definir responsáveis pelas áreas.
- Manter os equipamentos, ferramentas, etc, sempre na melhor condição de uso possível.
- Limpar o local de trabalho, dando atenção para os cantos e para cima, pois ali se acumula muita sujeira.

5.2.4. Prática do 4ºS – SEIKETSU – Senso de Saúde e Asseio 清潔

*“Manter o ambiente de trabalho sempre favorável à **saúde e asseio**”.*

- Ter os 3S's implantados.
- Eliminar as condições inseguras.
- Humanizar o local de trabalho.
- Difundir material educativo sobre saúde e asseio.
- Respeitar os colegas, cumprindo os horários, não fumando em locais impróprios, etc.
- Manter o refeitório, os vestiários e os banheiros sempre em condições adequadas para o uso.
- Obedecer às regras de Segurança do Trabalho.
- Usar uniformes, EPI's e roupas limpas.
- Zelar pelo ambiente de trabalho.

5.2.5. Prática do 5ºS – SHITSUKE – Senso de Autodisciplina e Compromisso

身美

"Fazer dessas atitudes um hábito, transformando o 5S num modo de vida".

- Usar a criatividade.
- Melhorar a comunicação entre as pessoas.
- Compartilhar visão e valores.
- Treinar com paciência e persistência.
- Se conscientizar para o 5S.
- Executar as tarefas de maneira correta e com compromisso.

5.3. Manutenção do Sistema 5S

O sistema 5S será avaliado permanentemente pelos membros do comitê e Coordenadora da Qualidade por meio de observação / registros diários e auditorias periódicas.

5.3.1. Avaliação permanente do sistema 5S.

5.3.1.a. O comitê do 5S deve avaliar diariamente o sistema 5S na Revestsul orientando os colaboradores em relação às irregularidades encontradas no dia-a-dia. Estas irregularidades devem ser registradas e apresentadas nas reuniões do comitê 5S.

5.3.1.b. As reuniões do comitê 5S devem ocorrer a cada dois meses sempre antes das auditorias do 5S para que sejam discutidas as pendências e irregularidades registradas no dia-a-dia bem como para planejar a próxima auditoria.

5.3.2. Auditorias do 5S

5.3.2.a. As auditorias do 5S serão realizadas pelos membros do comitê do 5S que devem verificar a aplicação dos sentidos em cada área registrando as irregularidades e outras observações, em consenso com o auditado, no formulário F-DEGQ-1013.

5.3.2.b. Auditorias "surpresa" poderão ocorrer, a critério do auditor, mas sempre com frequência superior a 3 meses.

5.3.2.c. Ao realizar a auditoria do 5S, o auditor deve avaliar cada sentido e pontuar cada critério com nota de 1 a 5, sendo que a nota 5 equivale a melhor situação. A pontuação e as observações realizadas durante a auditoria devem ser registradas no formulário F-DEGQ-1013.

5.3.2.d. Cada área partirá da pontuação máxima, ou seja, 100 pontos. Para cada não conformidade perde-se de 1 a 5 pontos, conforme análise do auditor. O score final será definido subtraindo a quantidade de pontos perdidos da pontuação máxima.

5.3.2.e. Ao concluir a auditoria, o auditor deve calcular os pontos e classificar a situação de cada área para que sejam divulgados os resultados no ranking.

5.3.2.f. A coordenadora da Qualidade deve atualizar, por meio do formulário F-DEGQ-1014, o ranking após cada auditoria, pois a pontuação é cumulativa durante o ano.

5.3.2.g. Ao final do ano a área que conseguir o melhor placar recebe um prêmio pelo resultado conquistado. Ao iniciar o ano seguinte todas as áreas têm o placar zerado para o registro da pontuação das próximas auditorias do sistema 5S a serem realizadas durante o ano.

5.3.2.h. Os auditores do 5S devem se revezar na realização das auditorias durante o ano da seguinte forma:

Auditorias	Auditores
Março	Andressa – Depto Qualidade
Maio	Regina – Depto Financeiro
Julho	Tiago – Depto Administrativo
Setembro	Carlos – Diretoria
Novembro	Antonio Ponez - Produção

5.3.2.i. As auditorias do 5S devem ser realizadas a cada dois meses seguindo os seguintes critérios:

1ºS – SEIRI: O setor é avaliado segundo a sua organização e a utilização dos materiais encontrados nele. É verificado se todo o material encontrado sobre bancadas e mesas e dentro dos armários estão sendo realmente utilizados, caso não estejam, a situação é analisada como falta de organização e apontada no formulário F-DEGQ-1013, qual foi a situação encontrada no local para o 1ºS.

2ºS – SEITON: O setor é avaliado segundo a sua ordenação e padronização. É verificado se os objetos estão nos lugares identificados e destinados a eles, visualizado se os pontos críticos estão identificados, se são de fácil entendimento e percebem-se se os materiais são encontrados com facilidade, se todos os registros estão sendo preenchidos nas datas corretas e se a execução das tarefas estão descritas nos procedimentos. As anotações no F-DEGQ-1013 seguem conforme o que for analisado no setor para o 2S.

3ºS – SEISO: O setor é avaliado segundo a limpeza e o zelo apresentado pelo ambiente. É verificada a limpeza do chão, bancada, mesas, equipamentos e acessórios, bem como, o zelo com as identificações padronizadas. As anotações no F-DEGQ-1013 seguem conforme o que for analisado no setor para o 3S.

4ºS – SEIKETSU: O setor é avaliado segundo a saúde e asseio dos colaboradores. É verificado se há alguma condição insegura de trabalho, se há respeito entre os colegas do setor e a situação dos uniformes usados. Também neste senso são avaliados os prazos de validade da manutenção preventiva dos equipamentos e calibrações.

5ºS – SHITSUKE: É verificada a conscientização para o 5S.

5.3.2.j. Ao final de cada auditoria os resultados são divulgados da seguinte forma:

- Por meio do preenchimento do formulário F-DEGQ-1015, onde são aplicados os símbolos de acordo com a pontuação da área conforme a seguir:

Pontuação:

0 a 50 pontos = 

51 a 80 pontos = 

81 a 100 pontos = 

- Por meio do preenchimento do formulário F-DEGQ-1014, onde é apresentada a pontuação acumulada e a colocação da área – “*ranking*”

NOTA 2: O auditor do 5S deve verificar os resultados das últimas auditorias para que possa verificar se as pendências foram resolvidas.

6. Anexos

6.1. F-DEGQ-1013: Registro de Avaliação do 5S

6.2. F-DEGQ-1014: Placar das Auditorias

6.1. F-DEGQ-1015: Resultado das Auditorias



Departamento de Qualidade

CÓPIA CONTROLADA

7.2 – ANEXO B – FORMULÁRIO DE AUDITORIA



Registro de Avaliação do 5S - F-DEGQ-1013



Local Avaliado:	Responsável:	Assinatura:	Data:	Avaliador:

5S	Objeto da Avaliação	Como verificar	Nota (1 a 5)	Observações
Senso de Utilização - Seiri	Materiais necessários e desnecessários se confundem.	Acúmulo de materiais nas mesas e em superfícies horizontais.		
	Não há otimização no uso de recursos.	Objetos similares em um mesmo local.		
	Os recursos disponíveis não são utilizados.	Materiais sem utilização.		
	Informações e dados desatualizados.	Arquivos e pastas físicos, organização de arquivos eletrônicos, sistema de backup, lixeira, arquivos temporários, e-mails (entrada / enviados / excluídos).		

Observação: A nota 5 espelha a melhor situação	Nota:	Percentual:
------------------------------------------------	-------	-------------

5S	Objeto da Avaliação	Como verificar	Nota (1 a 5)	Observações
Senso de Ordenação - Seiton	Guarda de materiais dificulta acesso e promove permanente a desordem	Empilhamento de materiais sobre outros		
	Localização com dificuldade	Não existe local determinado para cada objeto ou documento.		
	Disposição de compartimentos e objetos prejudica o acesso a eles	Lay-out inadequado		
	Armários, gavetas, prateleiras e arquivos desordenados.	Não há identificação/padronização e organização de pastas, prateleiras e pastas suspensas. Não existe controle visual.		

Observação: A nota 5 espelha a melhor situação	Nota:	Percentual:
------------------------------------------------	-------	-------------

5S	Objeto da Avaliação	Como verificar	Nota (1 a 5)	Observações
Senso de Limpeza - Seiso	Relaxamento com a higiene	Sujeira acumulada		
	Máquinas e equipamentos não estão em perfeito funcionamento.	Máquinas / equipamentos quebrados ou em má conservação.		
	Ambiente físico desagradável	Paredes e pisos sujos e desgastados.		
	Depósitos de descartes cheios e/ou em quantidades insuficiente	Depósitos de descartes bem distribuídos, sinalizados, classificados, conservados e facilitam seu esvaziamento.		

Observação: A nota 5 espelha a melhor situação	Nota:	Percentual:
------------------------------------------------	-------	-------------

5S	Objeto da Avaliação	Como verificar	Nota (1 a 5)	Observações
Senso de Saúde – Seiketsu	Ambiente agradável	Locais ventilados, iluminados e sem poluição. Ausência de ruídos.		
	Preocupação com a saúde física / mental e emocional.	Colaboradores se preocupam com a própria saúde. Realização de campanhas, reuniões e outros eventos de 5S.		
	Manutenção das rotinas dos 3S operacionais.	Acesso rápido e sem desgaste às informações e recursos. Ausência de pó e sujeira, presença de ordem, padronização e limpeza na área.		
	Eliminação de fontes de sujeira	Elaboração de planos e listas de pendências e de locais de difícil acesso. Colaboradores apresentam melhorias p/ área.		

Observação: A nota 5 espelha a melhor situação	Nota:	Percentual:
------------------------------------------------	-------	-------------

5S	Objeto da Avaliação	Como verificar	Nota (1 a 5)	Observações
Senso de Autodisciplina – Shitsuke	Cumprimento das rotinas do 5S	Os colaboradores estão comprometidos com o 5S.		
	Pontualidade	Atrasos, faltas, cumprimento de prazos estabelecidos.		
	Apresentação pessoal	Os colaboradores se vestem adequadamente com roupas e sapatos limpos e em bom estado de conservação. Boa aparência e postura adequada.		
	Higiene pessoal	Os colaboradores apresentam boa higiene pessoal (asseio, hálito, limpeza dos cabelos e unhas)		

Observação: A nota 5 espelha a melhor situação	Nota:	Percentual:
------------------------------------------------	-------	-------------

Avaliação geral dos 5S na Área	Nota:	Percentual:
--------------------------------	-------	-------------

7.3 – ANEXO C – FORMULÁRIO DE DIVULGAÇÃO DO RANKING



Placar das Auditorias



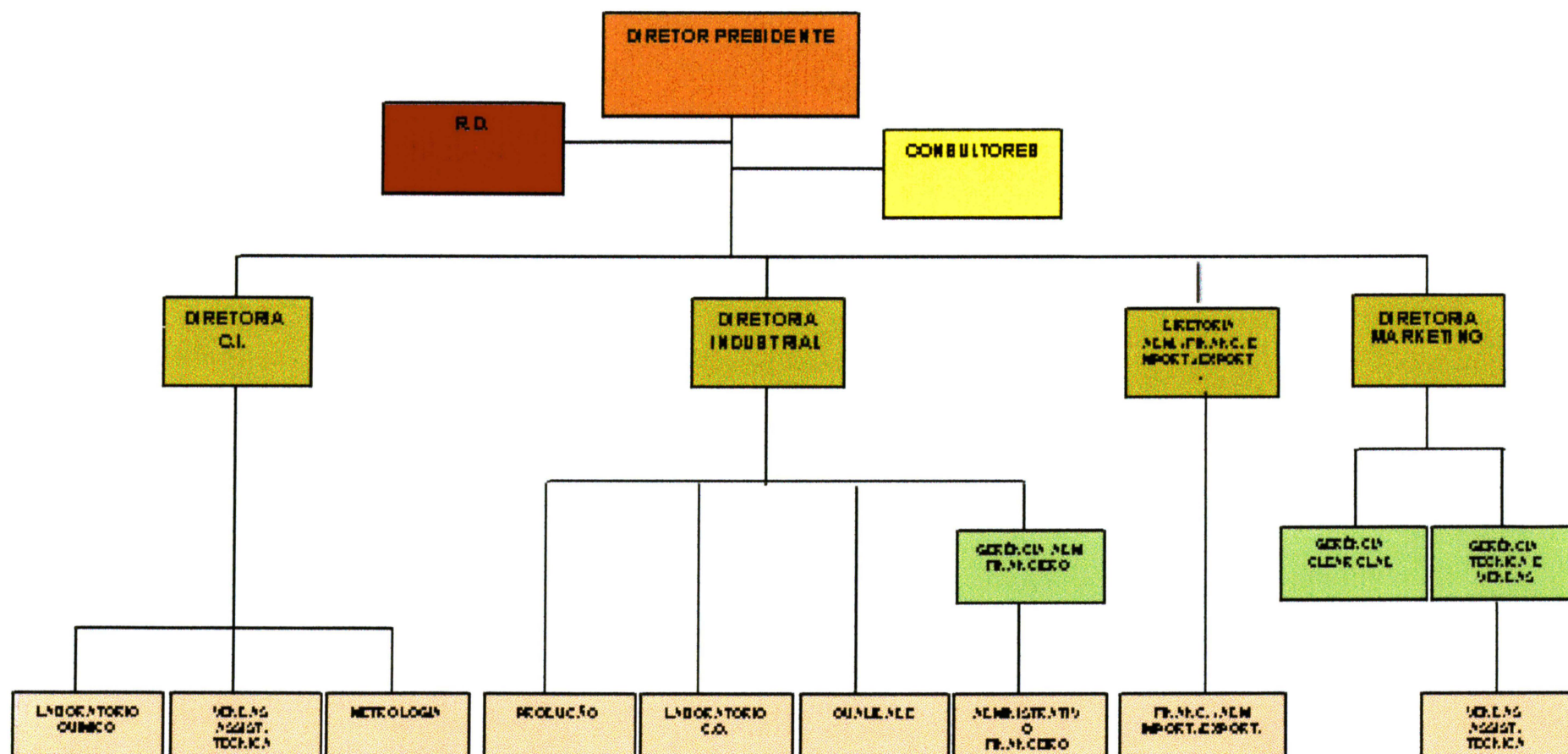
F-DEGQ-1014

ÁREA	1ª Auditoria Mês: Ano: Auditor: Andressa	2ª Auditoria Mês: Ano: Auditor: Regina	3ª Auditoria Mês: Ano: Auditor: Tiago	4ª Auditoria Mês: Ano: Auditor: Carlos	5ª Auditoria Mês: Ano: Auditor: Ponez	Total Pontos Acumulados	Placar
1 – ADMINISTRATIVO							
2 – COMPRAS							
3 – FINANCEIRO							
4 – LABORATÓRIO CQ							
5 – PRODUÇÃO							
6 – QUALIDADE							
7 – SERVIÇOS GERAIS							

7.4 – ANEXO D – FORMULÁRIO DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DAS AUDITORIAS

RESULTADO DAS AUDITORIAS – F-DEGQ-1015																									
ÁREA	Senso de UTILIZAÇÃO					Senso de ORDENAÇÃO					Senso de LIMPEZA					Senso de SAÚDE					Senso de AUTODISCIPLINA				
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª
1 – ADMINISTRATIVO																									
2 – COMPRAS																									
3 – FINANCEIRO																									
4 – LABORATÓRIO CQ																									
5 – PRODUÇÃO																									
6 – QUALIDADE																									
7 – SERVIÇOS GERAIS																									
8 – ÁREAS COMUNS																0 a 50 pontos = 51 a 80 pontos = 81 a 100 pontos =									

7.5 – ANEXO E – ORGANOGRAMA



- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC** – controle da qualidade total (no estilo japonês). 8.ed. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1999. 224p.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC**: gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. Belo Horizonte, Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG. 2.ed. Rio de Janeiro: Bloch, 1994. 274p.

CASOS reais de implantação: encontro de 5S 27/08/97. Ribeirão Preto: Fundação Christiano Ottoni, 1997. 218p.

CERQUEIRA NETO, Edgard Pedreira de. **Gestão da qualidade**: princípios e métodos. 3.ed. São Paulo: Pioneira, 1993. 156p.

GARVIN, David A. **Gerenciando a qualidade**: a visão estratégica e competitiva. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998. 357p.

IPEM-SP – Portal do governo do estado de São Paulo. **O programa 5 esses**. Disponível em: <<http://www.ipem.sp.gov.br/3emp/5esses.asp?vpro=abe>> Acesso em: nov. 2005

MANUAL do 5S. São Paulo: Banas Qualidade, 2005.

MARANHÃO, Mauriti. **ISO Série 9000**: manual de implementação: versão 2000. 6.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 204p.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à administração**. 4.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1995. 476p.

NOGUEIRA, Marco Antonio; SIMIONI, Domingos O.; CASTRO JR, José Sebastião A.; SILVA, Darci Sebastião da. **Implantação do programa 5S na granja de matrizes e incubatório da unidade do grupo sadia concórdia**, Itirapina: [s.n., 19--]

RIBEIRO, Haroldo. **5S**: a base para a qualidade total. 13.ed. Salvador: Casa da Qualidade, 1994. 128p.

SILVA, João Martins da. **Movimento cultural 5S**. Disponível em: <http://www.ubq.org.br/Programas/Mov_cultural_5S/prog_cultural_5s_manual_1.htm#10.%20Qual%20é%20o%20limite%20entre%20o%205S%20e%20outros%20Programas%20de%20Qualidade%20e%20de%20Produtividade?>>

SILVA, João Martins da. **O ambiente da qualidade na prática**: 5S. 3.ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni; 1996. 260p.

SILVA, João Martins da. **Entrevistas**: movimento cultural 5S. Disponível em: <http://www.ubq.org.br/Programas/Mov_cultural_5S/prog_cultural_entrevista.htm>